

UT

UNIVERSITAS TARTUENSIS

Veebruar 2015 nr 2 (2435) • Tartu ülikooli ajakiri

SELLES NUMBRIS:

ÜLIKOOL KUTSUB VIRTUAALTUURILE

TUDENGITE ESINDAJAD RÄÄGIVAD
MUUTUSTEST ÜLIKOOLIS

KUIDAS ÕPETADA ARUSAAMISEGA
LUGEMIST?



IDEELABOR SAI UUE
VÄRVILISE KUUE

Sõnavabadus või sõnavabandus?



Foto: Lauri Kulpsoo

Merilyn Merisalu
UT peatoimetaja

Pärast jaanuari alguses toimunud rünnakut prantsuse satiirilise nädalalehe Charlie Hebdo toimetusele pöördus minu poole üsna mitu inimest, kes arvasid, et sellest tuleks ka UT ajakirjas juttu teha. Ehk tuleks ka meie toimetusel Postimehe moodi pilt teha ja kanda silte «Je suis Charlie» (pr.k. «mina olen Charlie»), arvasid nad.

Muidugi, ühest küljest sooviks solidaarsuse ja inimlikkuse nimel kuidagi toetust avaldada kõigile ajakirjandusmaastikul töötavatele inimestele ja juhtida tähelepanu nende töö olulisusele ja ohtlikkusele. See on aga esimene emotsioon, mis tekib mõistmatuse pinnal, kuidas saab keegi teise elu kallale minna – seda ükskõik, mis põhjusel.

Teisalt nõuab selline olukord minu meelest enne oma avalduste tegemist põhjalikumat teemasse süüvimist. Siin tulevad mängu põhimõtted. Loomulikult ei ole õigustust teise elu kallale minemisel, kuid Charliega ma ennast ainult selle ebaõigluse vastu protestides võrdsustada ei sooviks.

Jah, sõnavabadus, mille loosungi all «Je suis Charlie» silti kantakse, on minu kui ajakirjaniku

jaoks väga oluline. Veel enam on see tähtis lihtsalt mulle inimesena. Mõiste «sõnavabadus» on aga umbes sarnane nagu «demokraatia» – kõigil on tunne, et tegu on millegi õilsa ja heaga, selle osas, mida see reaalselt tähendab, on aga arusaamasid pea sama palju kui arvajaid endid.

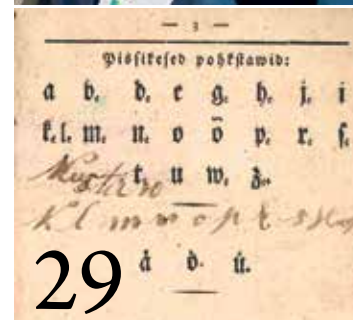
Kui vaadata Charlie Hebdo avaldatud karikatuure, mis kuu aja taguse verevalamise põhjustasid, siis on nende hulgas üsna väike protsent neid, mis minu jaoks on humoorikad. Vastukaaluks väga suur osa nendest on minu põhimõtete ja arusaamade järgi solvavad, vaenu õhutavad ning pigem labased kui naljakad.

Sõnavabadust kasutatakse minu meelest sagedamini vabaduse kui vabaduse ning õigustuse kui õiguse-na. Avalikku poliitilist tsensuuri meie meediamaastikul õnneks enam ei ole. Samas tahaksin loota, et igas inimeses, kes oma arvamust avaldab, on sees pisike tensor – mitte küll poliitiline, vaid pigem moraalne.

Minu jaoks on sõnavabadus õigus avaldada oma arvamust ja mõtteid suuliselt, kirjalikult ja ka pildiliselt. Minu sisemine väike tensor tõmbab sõnavabaduse ja sõnavabanduse vahele piiri aga seal, kus tuleb mängu oma vabaduse kuritarvitamine teiste inimeste arvel. Minu sõnavabaduse alla ei käi teiste pahatahtlik halvustamine, nende kohta valetamine või nende naeruvääristamine. Minu jaoks on see vabandus, millega õigustada oma pahasoovlikkust, hirmu või rumalust.

Kui peaksin valima mingi sildi, mida pooldada, oleks see pigem «Je suis Ahmed». Ahmed Merabet oli 40-aastane moslemist politseinik, kes suri Charlie Hebdo toimetuse lähedal, kuna püüdis terroriste takistada. See moslem suri, kaitstes Charlie Hebdo õigust tema usku naeruvaaristada.

Siiski ei saa ma ise ka seda silti kanda. Sest ma ei ole ei Charlie ega Ahmed. Mul on minu enda vaated, uskumused, kogemused ja moraalne kompass. Mina olen Merilyn.



- 10 **INAUGURATSIOON:** Professor Anti Kalda peab loengu kliinilisest farmakoloogiast.
- 11 **KOLUMN:** Ajal, mil peaminister on taasavastanud suure narratiivi, tuleks Eesti loo kirjutamisel paremini ära kasutada teadmispõhist poliitikat, arwab Kristjan Lukk.
- 12 **PERSOON:** Andra Kalda mõtleb toiduga sõbraks saamisest.
- 16 **AKTUAALNE:** Ainulaadne virtuaaltuur näitab tudengile kogu ülikooli.
- 19 **AKTUAALNE:** Õppejõud aitavad üksteisele tagasisidet andes õppekvaliteeti tõsta.
- 22 **AKTUAALNE:** Üliõpilasesindus rõhutab juhtimise tähtsust ülikoolis.
- 26 **ETTEVÕTLUS:** Fysiokeskus annab tudengitele olulise töökogemuse.
- 29 **TEADUS:** Lugemise ajal lapsele kontrollküsimuste esitamine võib halvendada teksti mõistmist.
- 32 **VÄITEKIRI:** Kuidas loob võim poliitikate ja «lugude» kaudu geograafilist ruumi?
- 36 **ARVUSTUS:** Füüsikatudeng avas Tartus kaks näitust.
- 38 **VILISTLANE:** Kaupo Voormansik usub, et kosmose uurimine on Eesti tulevik.
- 41 **AJALUGU:** Ülikooli raamatukogu nägu kujundanud Friedrich Puksoo sünnist möödus 125 aastat.
- 44 **ESSEE:** Anzori Barkalaja kirjutab aja ahistavatest asjaoludest.
- 46 **REISIKIRI:** Praktika Šveitsi riiklikus tehnoloogiainstituudis andis oodatust veel rohkem indu.
- 50 juubelid, kaitsmised, stipendiumid, tunnustused, teated

UT

UNIVERSITAS TARTUENSIS

Universitas Tartuensis on Tartu ülikooli ajakiri. Ilmub kord kuus. Tiraaz 3700. Tellimisindeks Eesti Postis 00892 • Tartu, Ülikooli 18–102; Tel: 737 5686, 5802 8827; e-post: ajakiri@ut.ee; www.ajakiri.ut.ee. Postiaadress: Ülikooli 18, Tartu 50090 • **Vastutav väljaandja:** Illari Lään; **peatoimetaja:** Merilyn Merisalu; **toimetajad:** Merilyn Säde ja Mart Zirnask; **keeletoimetajad:** Marika Kullamaa ja Lydia Raadik; **küljendaja:** Margus Nõmm; **fotograaf:** Andres Tennus; **infotoimetajad:** Gea Kääpa, Kady Sõstar; **Trükk:** Ecoprint • Kõik Universitas Tartuensis avaldatud artiklid jm tekstid ning fotod ja illustratsioonid on autoriõigusega kaitstud teosed. Toimetus lubab neid kasutada vaid koos viitega autorile ja Universitas Tartuensisile. • Toimetusel on õigus kaastöid nende selguse huvides toimetada ja lühendada. • **UT kolleegiumi esimees:** Maaja Vadi, **liikmed:** Sulev Kõks, Ivo Volt, Mart Noorma, Villu Päärn, Indrek Treufeldt, Katrin Pajuste-Kuul, Liina Liiv.

Järgmine Universitas Tartuensis ilmub 6. märtsil 2015.

roheline trükis

Trükitud taastoodetud paberile looduslike trükkivärvidega. ©Ecoprint

Eesti Korporatsioonide Liidu Tartu meeskorporatsioonide külalisõhtud

korp! Vironia 1900	20. veebruar 5. märts 13. märts	20:15 20:15 20:15	<i>veronia.ee</i>
korp! Frat. Estica 1907	18. veebruar 4. märts	20:15 20:15	<i>cfe.ee</i>
korp! Sakala 1909	19. veebruar 27. veebruar	20:15 20:15	<i>sakala.ee</i>
korp! Ugala 1913	19. veebruar 4. märts	20:15 20:15	<i>korpugala.ee</i>
korp! Rotalia 1913	18. veebruar 5. märts 18. märts	20:15 20:15 20:15	<i>rotalia.ee</i>
korp! Frat. Livienisis 1918	12. veebruar 12. veebruar 5 märts	20:15 20:15 20:15	<i>livienisis.ee</i>
korp! Revelia 1920	6. märts	20:15	<i>revelia.ee</i>
korp! Frat. Tartuensis 1929	13. veebruar 13. märts	20:15 20:15	<i>tartuensis.ee</i>

— ak.org.ee —

Leima 2015
saki

Turule jõudis esimene Eestis disainitud 3D-printer

Jaanuaris turule jõudnud esimese Eestis väljatootatud 3D-printeri ehitas TÜ *spin-off*-ettevõtte EDM Machinery.

ESTCube'i meeskonna endise liikme ning printeri ehitaja Matis Averini sõnul on printer eriline mitmel põhjusel. Enamik Eesti turul kättesaadavatest 3D-printeritest on kas imporditud või siin kokku pandud välismaise disainiga 3D-printerid. Lisaks on see ka teistest sarnastest masinatest töökindlam.

«Sellel 3D-printeril on freepinkidest inspireeritud konstruktsioon ning materjalina kasutame reeglina roostevaba terast, mis teeb sellest palju vastupidavam masina, kui enamik turul olevaid printereid,» ütles Averin.

Vastupidavus on 3D-tehnoloogiate puhul oluline märksõna,

kuna tavakasutajale kättesaadavatele 3D-printeritele enamasti veel garantiid ei anta. EDM Machinery aga pakub oma printerile ka kahe aasta pikkust garantiid.

Ligi 2500 eurot maksva 3D-printeriga on võimalik printida kahe filamendiga ehk kahe värvi ja/või materjaliga samal ajal. Kuna printeri tööala on poolteist korda suurem kui printeritel tavaliselt, võimaldab see printida suuremaid detaile. Printeri loojate sõnul on nende sihtgrupp eelkõige tootearenduse ja kunstiga tegelevad ettevõtted, kuid sellega saab hakkama ka hobikasutaja.

EDM Machinery on Tallinnas asuv tehnoloogia valdkonna idufirma, mis toodab erilahendustega CNC-seadmeid ning tegeleb tootearendusega.

Alpiklubi pidas sünnipäeva

10. jaanuaril tähistas oma 55. sünnipäeva alpiklubi Firn. Paljusid Tartu ülikooli tudengeid, töotajaid ja vilistlasi ühendav alpiklubi tõi viimase viie aasta tähtsündmuseks välja tõusu Tartu Ülikool 350 mäetippu pärast 30-aastast pausi.

Sünnipäeväüritusel meenutasid alpinistid mõlemat ekspeditsiooni (aastatel 1982 ning 2012) Kesk-Pamiiris Tanōmasi ahelikus paikneva 6350 meetri kõrguse mäe tippu. Alpiklubi presidend, TÜ arvutiteaduse instituudi teaduri Hedi Petersoni sõnul sai uudistada ka spetsiaalselt ülikooli muuseumist kohale toodud teemakohaseid mälestisi, alustades Tartu ülikooli mäetipust pärit

tipukirjast ja kivitükkidest ning lõpetades pildialbumitega.

Õhtu jooksul võeti humoorikate filmidega kokku viimase aasta ja eelmisest juubelist möödunud viie aasta tegemised nii treeningute, võistluste kui ka mägedes käikude vallas. Samuti tunnustati hooaja tublimaid liikmeid ning premeeriti fotokongressi «Mäed ja mood» huvitavaid töid. Klubi auliikmeks nimetati selle pikaajaline president Kalev Muru.

Alpiklubi Firni alpinismitreeningutega saab liituda kevadsemestri kahel esimesel nädalal. Täpsem info lehtedel www.tysk.ee ja www.firn.ee.

Kevadeks kolm tasuta MOOC-i

Ülikool pakub kevadsemestril kolme vaba juurdepääsuga e-kursust, mis käsitlevad energia- poliitikat, analüütilist keemiat ja programmeerimist.

2. veebruaril algas ingliskeelne veebikursus «Energy Policies in Europe», mis kestab kuni 1. märtsini. Ülejäänud kahel kursusel saab osaleda märtsi- ja aprillikuus. Inglisekeelne «Estimation of Measurement Uncertainty in Chemical Analyse» kestab 2. märtsist 12. aprillini ning eesti- keelne «Programmeerimisest maalahedaselt» kestab 9. märtsist 5. aprillini.

MOOC-id on mahuga 1 EAP (26 tundi õppija tööd), toimuvad täielikult veebipõhiselt ning lõpetanutele väljastatakse Tartu ülikooli tunnistus. Läbitud kursusi saab arvestada tasemeõppe õppekavade täitmisel õpiväljundite poolest sobiva ainekursuse olemasolul vastavas kõrgkoolis.

Tartu ülikooli õppeprorektor Martin Hallik näeb head MOOC-i kui õppeaine või probleemi lihtsat ja selget esitlemist terviklikul moel: «Hea MOOC võtab ette piiritletud teema ning jätab kõrval ebavajaliku. See lihtsustab ja kiirendab mitmete ainete õpetamist.»

MOOC (ingl *Massive Open Online Course*) on tasuta veebikursus, mida enamasti pakuvad just maailma tippülikoolid (sh Cambridge'i ülikool, Stanfordi ülikool), koos tagasiside, eksami ning tööendiga õppetulemuse kohta. Täpsem info <http://moocs.ut.ee>.



Foto: Andres Tennus

Ideelabor avab uued ja värvilised ruumid

Varem peahoones asunud Ideelabor ootab ettevõtlikke tudengeid nüüdsest Oeconomicumis, kus mõtteid saab arendada avaras ühisruumis ning lähitulevikus ka saunas.

Ideelabori juhi Maret Ahoneni sõnul peaks suurem ehk peamine ruum kujunema meeskonnatöö ruumiks. «Siin saavad kõik meie tegevusega seotud tiimid oma ideid arendada, saame neid nõustada, sest meil on olemas mentorite võrgustik,» ütles Ahonen ja lisas, et ukSED on avatud

iga päev. Nii saavad ettevõtlikud noored Ideelabori ruumides peaaegu igal ajal oma häid ideid edasi arendada.

«Väljas on suur silt, inimesed peaksid nüüd meid märkama ja vajaduse korral üles leidma. Tahame, et Ideelabor muutuks regionaalseks keskuseks, mis on avatud kõigile Lõuna-Eesti kõrgkoolide ja kutseharidussüsteemi tudengitele ja õppuritele,» ütles Tartu ülikooli ettevõtlus- ja innovatsioonikeskuse juhataja Andres Kuusik.

Ideelabori ruumid kujundasid Tartu kõrgema kunstikooli tudengid. «Andsime neile vabad käed ja oleme tulemusega väga rahul. Me ei osanud ise selliste mõtete peale tegelikult tullagi,» ütles Kuusik.

«Koridor on samuti teistsugune kui ülikooli õppehooned tavaliselt. Kui tuled sisse, siis tunned kohe, et see pole igav koht ja koridori seinte kujundusse on peidetud paberlennuki kujutised ehk lennukad ideed!» kirjeldas Kuusik.

Ideelaboris on peale ühisruumi ehk ideereaktori veel kaks klassiruumi, kontoriruumid ja saun. «Sauna tuleb natuke renoveerida ja see on plaanis korda teha, et oleks ka ideesaun, sest head mõtted tulevad mõnikord ka saunas,» rääkis Maret Ahonen. Peale selle plaanitakse suvel remontida kaks klassiruumi, sest praegu on seal probleeme aktustikaga.

Maret Ahonen loodab, et Ideelabori ruume hakkavad pärast avamist täitma tudengid ja nende lennukad mõtted. «Soovime rahvusvahelisemaks muutuda ja suurendada teadlikkust ka ülikoolis, teiste teaduskondade sees, et oleme siin olemas ja ootame kõiki oma ideid edasi arendama ja praktikas järele proovima,» sõnas Ahonen.

Ideelaborisse on oodatud kõik tudengid, olenemata erialast. «Siia võivad tõesti kõik tulla, ei tasu arvata, et mina pole ärimees või ei sobi. Kui sa oskad näiteks mitut keelt, siis võib see mõnele meeskonnale kasulik olla, mitmekülsus on meeskonnas väga tähtis,» lisas Ahonen.

Juhi sõnul on Ideelaboris tegutsemine tudengitele hea väljakutse ka seepärast, et meeskonnatöö ei pruugi alati kõige kergem olla. «Koolis tehtav rühmatöö ei ole päris selline nagu meeskonnatöö, aga siin saab ka selle poolega tutvuda ja see tuleb kindlasti edaspidises elus kasuks,» arvas Ahonen.

Uute ruumide avamine toimub 13. veebruaril kell 13.02 Oeconomicumis. Kohapeal moodustatakse meeskonnad, kellele antakse ülesanne leida lahendus kolmele probleemile, mida ei ole veel suudetud Ideelaboris lahendada.



Eesti Vabariigi 97. aastapäeva KONTSERTAKTUS

20. veebruaril kell 14
Tartu Ülikooli aulas

Tartu Ülikooli loodus- ja tehnoloogiateaduskonna
inimgeograafia professori Rein Ahase ettekanne
„INFOÜHISKOND, REGIONAALNE ARENG
JA EESTI”



Ernst Jaaksoni mälestusstipendiumi ja
president Lennart Meri teadustöö auhindade
ning Tartu Ülikooli aumärkide üleandmine.



Tartu Akadeemiline Meeskoor, dirigent Alo Ritsing.
Tartu Ülikooli Viljandi kultuuriakadeemia ning Eesti
Muusika- ja Teatriakadeemia pärimusmuusika ühis-
õppekava magistrant Leanne Barbo kandelil,
torupillil ja parmupillil.



Tartu ülikooli külalistudengid kaaperdasid esitlusel droone

TÜ arvutiteaduse instituudi Erasmuse-tudengid tõestasid jaanuaris, et turul vabalt kättesaadavate droonide juhtimise saab täielikult üle võtta. Nad kirjutasid maailmas unikaalsed algoritmid ja programmikoodid, mis suudavad panna ühe drooni teist jälitama.

20. jaanuaril korraldatud näidiskatses tõestasid Erasmuse programmi vahetusüliõpilased Manuel Kramer ja Martin Schmeisser Bremeni ülikoolist Saksamaalt, et suudavad panna ühe drooni teist jälitama, vahele jäämata varastada tema lindistatavat videot ja kaaperdada teine droon.

Sama asja on lihtsamal kujul proovitud Saksamaal. TÜ teaduri Amnir Hadachi ja Lausanne'i riikliku polütehnikumi külalisteadlase Rafik Chaabouni juhendatud tudengitel õnnestus aga esmakordselt see, et pärast kaaperdamist ei juhi drooni enam keegi. Ehk droon liigub puhtalt teda ära kaaperdatud droonilt saadud visuaalse info põhjal.

«See oli üheaegselt ambitsioonikas ja hirmutav esitus,» tõdes demonstratsiooni jälginud Massachusettsi tehnoloogiainstituudi tehisintellekti ja informaatika professor Patrick Henry Winston, kes neil päevil TÜ arvutiteaduste instituuti külastas.

See paneb mõtlema, et igasugune arvutite turvalisus on kõige tähtsam asi, mille pärast muret tunda, lisas ta.

Ka «tehisintellekti ristiisaks» nimetatud Winston ise pidas arvutiteaduste instituudis avaliku



Vaid mõnisada eurot maksev droon Parrot AR 2.0, mida katses kasutati.

loengu, kus tõdes, et tehisintellekti mõistmiseks tuleb mõista, kuidas jutustavad inimesed lugusid.

Nagu viitas Chaabouni, näitasid tudengid esitlusel kõige hullemat stsenaariumi. Ta lisas, et vastavad IT-tarvikud saab paigaldada ka väga odavale Raspberry Pi mikroarvutile, mis pannakse sarnasele droonile.

«Tudengid tõestasid, et enamus droonidest on praegu ebaturvalise kommunikatsiooni- ja seega haavatavad,» lisas TÜ arvutiteaduse instituudi juhataja, bioinformaatika professor Jaak Vilo. «Vaja on vaid veidi programmeerimisoskust ja antenni.»

Selliste näidete varal püüavad teadlased tema sõnul tõsta teadlikkust riskidest, mis järjest autonoomsemate lennumasinade kehva andmeturbega kaasnevad.

Droone, sh näiteks nelja propelleriga koptereid, kasutatakse järjest enam nii hobi-, äri- kui ka sõjalistel eesmärkidel. Droonidega saab näiteks jälgida sõjalaolu-

korras vastase liikumist, valvata riigipiire ning otsida kadunud inimesi.

Aktiivselt kasutatakse droone ka argielus, seda nii droonifotograafia kui ka -videote tegemiseks. Näiteks lendas neid inimeste pea kohal ka suvel laulupeol, rääkis Jaak Vilo.

Sageli lennutatakse droone aga ebaseaduslikult, ilma loata. See paneb üha enam mõtlema nendega seotud ohtudele, lisas Vilo. On hinnatud, et Euroopas tõuseb droonide kasutamise maht igal aastal 30 protsenti.

Paljud riigid kehtestavad droonidele lennukoolitajad, kuid tegelikult pole seda sugugi lihtne kontrollida. Samuti puudub enamikul droonidel igasugune turvamehhanism. «Miski ei taga, et droone saaks juhtida ainult nende õige juhtpuldi abil. Nii saaks igapäev juhtimise üle võtta. See võib tähendada ootamatut ohtu kogu sellele kiirelt arenevale äri ja turbega seotud valdkonnale,» arutles Vilo.

Üliõpilaste õppetoetused ja riiklikud stipendiumid ootavad uusi taotlusi

2015. aastal oodatakse tudengite taotlusi nelja õppetoetuse ja nelja riikliku stipendiumi saamiseks.

Vajaduspõhise õppetoetuse suurus on 75–220 eurot ning taotluse saab esitada viieks kuuks kaks korda õppeaastas: septembrist jaanuarini ja veebruarist juunini. Toetuse suurus oleneb sissetuleku suurusel pereliikme kohta. Sissetuleku ülempiir toetuste jagamisel on 329 eurot pereliikme kohta.

56 euro suurust hinnatõhise õppetoetust saavad taotleda üliõpilased, kes astusid kõrgkooli enne 2013/2014. õppeaastat. Seda toetust saab taotleda samuti viieks kuuks kaks korda õppeaastas.

422 euro suurust doktorandi-

toetust makstakse 12 kuu jooksul, ehk terve aasta vältel.

Alates kevadsemestrist on võimalik esitada ka taotlus uue, 135 euro suuruse vajaduspõhise eritoetuse saamiseks. Seda saavad taotleda üliõpilased, kelle vajaduspõhise õppetoetuse taotlus on riigiportaalis tagasi lükatud põhjusel, et varasem sissetulek ületas toetuse saamiseks kehtestatud piiri, kuid kelle sissetulek on viimasel ajal vähenenud. Selle arvestamiseks saab õppeasutus aluseks võtta taotleja ja tema pereliikmete viimase kolme kuu sissetuleku.

Kõigi nende õppetoetuste taotlemise tingimuseks on, et taotleja on Eesti kodanik või viibib siin

elamisloa või elamisõiguse alusel. Samuti ei tohi olla taotleja õpingud ületanud õppekava nominaalkestust. Õppetoetust ei ole õigus saada akadeemilisel puhkusel olles.

Riiklikest stipendiumidest saab taotluse esitada tulemusstipendiumi (100 eurot), erialastipendiumi (alates 160 eurot), erivajadusega üliõpilase stipendiumi (60–510 eurot) ning asenduskodus või –peres hooldusel kasvanud noore toetuseks mõeldud stipendiumi (160 eurot) saamiseks.

Lisainfot õppetoetuste ja riiklike stipendiumide kohta saab aadressidel www.hm.ee/oppetoetused ning www.hm.ee/stipendiumid ja www.archimedes.ee.



Korp! Arminia Dorpatensis on riigipiire ületava põneva ajaloo ja väike korporatsioon, mille on nii asutanud kui ka taasasutanud teoloogiatudengid. Meie maja tudengitubades elades on võimalik kogeda tõelist ühistunnet ja luua sõprussidemeid kogu eluks. Kuulumine koos Saksa ja Austria korporatsioonidega ühisesse Wingolfi liitu rikastab meie tegevust ainulaadse välismõõtmega, mis võimaldab näha Tartu tudengielu ja üldisemalt kogu Eestit avarama pilguga.

Huvitatud meestudengid on oodatud tutvuma meie korporatsiooniga külalisõhtutel, mis toimuvad 11. veebruaril ning 5. ja 13. märtsil algusega 20.15 aadressil Õpetaja 11. www.arminia.ee

Loeng kliinilisest farmakoloogiast

INAUGURATSIOON



kliinilise farmakoloogia professor

Anti Kalda

17. veebruaril kell 16.15
TÜ peahoone aulas

Kliiniline farmakoloogia on teadus, mis hõlmab kõiki ravimitega seonduvaid aspekte inimestel. Teadusharu on kliiniline farmakoloogia tihedalt integreeritud paljude teiste meditsiini uurimisvaldkondadega. Rakenduslikult on see eriarsti eriala, mille peamine eesmärk on tagada farmakoterapia (ravimitega ravimise) kvaliteet arstiasis kliinilise töö ja eri taseandite korraldava tegevusega.

Kliiniline farmakoloogia on oma olemuselt nii vana kui ka uus ravimiteadus. Teoreetiliselt on kliinilist farmakoloogiat praktiseeritud aastasadu, jälgides taimsete ja loomsete preparaatide toimet haigetel. Kaugemas minevikus oli peamiseks teadmiste hankimise viisiks katse-eksituse meetod.

Teaduse ja tehnoloogia areng 20. sajandi alguses võimaldas hakata uurima füsioloogilisi ja bioloogilisi protsesse tervikliku-

malt ka inimestel ja töi kliinilises farmakoloogias kaasa esimese suure läbimurde, kui 1922. aastal töötati välja diabeedi insuliinravi.

Kliiniline farmakoloogia kui tänapäevane teadusharu ja akadeemiline õppeaine kujunes välja 20. sajandi keskel esmalt USA-s ja Saksamaa Liitvabariigis. Eriarsti erialana määratles maailma terviseorganisatsioon kliinilise farmakoloogia 1970. aastal.

Tänapäeval on kliinilisest farmakoloogiast kujunenud paljusid distsipliine ühendav teadusharu, mis on oluliselt parandanud arusaamist ravimite terapeutilisest efektiivsusest ja ohutusest inimesel. Ravimitega ravimise roll tervishoius on viimase kümnendi jooksul mitmekordistunud, paljud haigused, mille puhul rakendati varem invasiivseid meetodeid, on muutunud ravimitega ravitavaks. Tänu kliinilise farmakoloogia arengule on paranenud farmakoterapia personaliseerimise võimalused.

Professor Anti Kalda lõpetas Tartu ülikooli arstiteaduskonna ravi eriala 1991. aastal. Teadustöö raames on ta töötanud Soomes Helsingi ülikoolis ja Rootsis Karolinska instituudis. Pärast doktoriõpinguid Tartu ülikooli farmakoloogia instituudi juures kaitses ta meditsiinidoktori kraadi 1999. aastal. Aastatel 2001–2004 viibis ta Ameerika Ühendriikides Bostoni ülikooli neuroloogia kliinikus järeldoktorantuuris. Aastal 2010 valiti Anti

Kalda Tartu ülikooli farmakoloogia instituudi kliinilise farmakoloogia dotsendiks ja 2014. aastal kliinilise farmakoloogia professoriks. Tema teadustöö on seotud neurodegeneratiivsete haiguste farmakoterapia ja ravimsoolatuuse epigeneetiliste mehhanismidega.

Anti Kalda on Eesti Farmakoloogia Seltsi juhatuse liige ja Euroopa Ravimiameti ravimite ohutuse töörühma liige. Tema juhendamisel on kaitsnud kaks doktoridissertatsiooni, juhendamisel on praegu kolm doktoranti. ¹



Foto: Andres Tennus

Miks on teadmistepõhist poliitikat raske teha?

Kristjan Lukk

ajakirjanduse ja kommunikatsiooni
3. aasta bakalaureusetudeng

Ajal, mil peaminister on taasavastanud suure narratiivi, tuleks Eesti loo kirjutamisel paremini ära kasutada teadmistepõhist poliitikat.

Endine Tartu ülikooli rektor Alar Karis kirjeldab eelmise aasta riigikontrolli aastaaruandes, kuidas jooksvate probleemide ja murede voos on kaduma läinud järg, mis on ühest või teisest probleemist saanud, kas mõni probleem on peale selle teadvustamise saanud ka lahenduse või leevenduse.

Seesuguseid viiteid süsteemse vaatenurga puudumisele on Eesti poliitikas viimasel ajal palju näha olnud. Viimaseks näiteks võib pidada valitsuse plaani suurendada põlevkivisektori keskkonnatasusid, mis on meeletu keskkonnaaktivistidele, kuid ülejäänutele jätab mulje kui lühiajaliste eelarvehuvide täitmiseks kasutatavast majanduspoliitilisest vahendist.

TÜ, TTÜ ja maaülikooli rektorid esitasid seepeale riigikogule ja valitsusele pöördumise, milles viitavad Eesti teaduspõhise maavarapoliitika puudumisele. Täpselt samamoodi tuleks revideerida teisigi poliitikavaldkondi, kus hoolimata arengu- ja konkurentsivõime kavade lennukusest puudub tegelik teadmistepõhisus.

Milles on siis probleem? Poliitikat peaksid teadmistepõhiselt ellu viima ametnikud. «Ametnike



Foto: erakogu

riik» kõlab aga otsekui metafoor läbikukkunud riigi kohta. Internetist võib leida mitu sarnase pealkirjaga arvamust, mis kujutavad ametnike tegevust negatiivselt.

Tõsi on, et ametnikud on sageli oma valdkonnas suuremad spetsialistid kui ministeeriumi tegevusele poliitilist suunda andvad ministrid ise. Ülikoolides, mõttekodades ning teistes teadus- ja arendusasutustes on aga valdkonna pädevus ametnike omast veel parem.

Et aga rahvale antud lubaduste toel võimule saavad tahavad oma tööle kiireid positiivseid tulemusi, tundub teadmistepõhise poliitika rakendamine nende jaoks kohati liiga palju aega nõudev.

See tekitab kahetasandilise probleemi: rakendamata jäädavad esiteks pädevad ametnikud ning teiseks kõik need, keda on lubatud ühiskondlikesse otsus-

tesse kaasata riiklikus strateegias «Teadmistepõhine Eesti».

Teadmistepõhine poliitika ei ole mitte ainult õigusakti mõju analüüs seaduseelnõu seletuskirjas, vaid kogu poliitikat tegemise protsess huvirühmade ja pädevuskeskuste kaasamisest ning alternatiivsete meetmete hindamisest poliitika järelhindamise ja vajaduse korral muutmiseni.

Professor Toivo Maimets on viidanud sellele, kuidas valitsus ei täida iroonilisel kombel oma otsustega riigikogus vastu võetud strateegias «Teadmistepõhine Eesti» sätestatud eesmärki finantseerida teadus- ja arendustegevust ühe protsendiga SKP-st. Seadusandlik kogu laseb täidesaatval võimul endast kõiges teadmistepõhist poliitikat puudutavas üle sõita.

Miks tuleb suurem osa seaduseelnõusid valitsuselt ja ministeeriumitelt? Pakun välja julge idee selleks, et kaotada riigikogu kumitempli maine. Selle asemel, et riigireformi käigus kompetentset ametnikkonda vähendada, võiks iga riigikogu liige saada isikliku nõuniku. Mitte endise erakonna noortekogu aseesimehe, vaid oma seadusloomes pädeva, vähemalt magistrakraadiga inimese, kelle abil teha poliitikat teadmistepõhiselt. Just selliseid aktiivseid ühiskonnaliikmeid peaksid koolitama ülikoolid. Nõunik saaks omakorda kaasata poliitikat tegemise protsessi senisest rohkem teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni süsteemi. ²



Toiduga mängimine on suur rõõm

TÜ Pärnu kolledži ettevõtluse ja projektijuhtimise tudeng Andra Kalda on viimase paari aasta jooksul saanud tuttavaks paljudele toiduhuvilistele. Tema retsepte ja toidupilte on ilmunud mitmetes ajakirjades ja kalendrites ning nüüdseks on poodides ka mitu Andra osalusel valminud kokaraamatut.

Merilyn Merisalu
merilyn.merisalu@ut.ee

Enne ettevõtlusõpingutega alustamist elas Andra Tartus ning õppis bioloogiat ja arstiteadust. Pereelu viis ta aga Pärnusse tagasi ning Pärnu kolledžis alustamise aeg ühtis ka esimese lapse sünniga.

«Tundsin, et pidin ikkagi tagasi kooli minema. Mind kummitasid peas vanaema sõnad: «Õpi, Andra, õpi!». Sünnitasin kolledži esimesel semestril, aga sain eksamid ilusasti tehtud. Mul oli isegi plaan, et lõpetan nelja aasta pikkuse ülikooli kolmega ära,» meenutab naine. Peaaegu kõik ained saidki kolme aastaga tehtud, aga kui perre oli oodata teist poega, tuli ikkagi akadeemiline puhkus võtta.

Esimene laps oli justkui kogu elule uus algus. Üheskoos elukaaslasega pesa punumine ja kodus olemine andis põhjust üha enam köögis head ja paremat proovida. Lapsepõlvest oli kuidagi sisse jäänud, et laual peab olema kodune ja maitsev toit. Toidu, lapse ja kooliga tegelemise kõrvalt jäi aega ka oma toidublogi pidamiseks, mille loomisel oli suur eeskujuna hea sõbranna.

Andra meenutab, et vanaemaga sai alati palju toidust rääkida.

Kui ta veel väike tüdruk oli, kutsus vanaema ta endale seltsi, et koos arutada, kuidas mõnele koogireseptile oma vint juurde keerata. Sama suhtumine on ka Andrasse siiani alles jäänud.

VANAEMA EESKUJUL TOIDUGA KATSETAMA

«Mulle ei ole kunagi meeldinud täpselt retsepti järgida, ma olen alati tahtnud ise katsetada. Mingu või untsu, aga vähemalt saan tean, kas nii saab või mitte!»

Oma katsetustest kirjutamise käigus sai Andra aru, kui oluline on toidust rääkides hea maitse ka pildile saada. Siis muretses ta endale esimese korraliku fotoaparaadi ja asus toidufotograafia maailma avastama.

«See on väga suur pluss, kui retseptide autor suudab ise ka oma toidud pildile jäädvustada. See on tervik ning ajakirjadel ja ettevõtetel on nii oluliselt lihtsam töid tellida. Ja ka kokaraamatuid on nii palju lihtsam teha, kui ei ole vaja palgata eraldi fotograafi,» räägib naine.

Ilmselt just ilusate piltide pärast blogis tuli Andrale esimene toiduga seotud töopakumine ajakirjalt Oma Maitse. Umbes aasta hiljem kutsuti ta juba Mari ajakirja köögitoimetajaks. Uute retseptide väljamõtlemine oli

selle võrra lihtsam, et alati oli ka mõni kindel teema või märksõna, millele keskenduda.

Näiteks on talle meeldinud valmistada toite, mida mäletab lapsepõlvest – selle lisamõttega, et neid saaks mugavalt valmistada 21. sajandi perenaine. Selle viimasega seoses hakkas Andrat ennast huvitama see, millised võiksid olla need toidud, mille kohta kunagi tema lapselapsed saavad öelda, et see on nagu vanaema tehtud.

«Mina mäletan enda lapsepõlvest, et vanaema tegi jube head ahjukana, seapraadi, liharulle ja imemaitsevaid täidetud paprikaid. Ja alati, kui meil olid sünnipäevad või muud pereüritused, tellisime temalt Napoleoni tordi. Nüüd on aga aeg nii palju edasi läinud ja meie laual on palju rohkem välismaa toite,» arutleb ta.

Lisaks kindlatele teemadele ja mälestustele inspireerivad Andrat ka toidupildid ja kodumaine hooajaline tooraine. Seda enam on tal kahju sellest, et kehva mullaga Pärnu koduaias ei taha midagi kasvada ja päris oma kodune saak jääb kesiseks.

«Olen mitu aastat proovinud aeda midagi tekitada, aga seni kasvavad ainult ürdid pottide sees. Aga küll ma kunagi soetan endale suvila, kus saan kasvatada

kartuleid, porgandeid ja kõike muud, mida hing ihkab!» loodab ta.

MUUTUSED TOOVAD ENDA JAOKS ENAM AEGA

«See aasta on aga minu jaoks alanud teistmoodi. Tunnen, et olen mingi sisemise muutuse äärel ja sellest tulenevalt ei taha enam toiduga nii palju tegeleda. Retseptide väljamõtlemisest on saanud pigem kohustus ja mul ei ole enam aega, et mingeid tehnikaid proovida. Toiduga peab oskama olla sõbralikes suhetes, sest kui seda on liiga palju, hakkab see mõjutama elukvaliteeti.»

Nii on ta otsustanud, et katsetab nüüd mõnda aega ainult enda jaoks ja jätab endale töösse sellised projektid, kus saab rohkem pildistada. Selline oli näiteks eelmisel aastal ilmunud raamat «Tordilõik», mille kaante vahele kogus Andra Eesti kodukondiitrite tordiretseptid ja tegemised.

Retseptid ja tegemisrõõm jäi igale kodukokale endale, Andra nautis aga seda enam mõõda Eestit ringi sõitmist, kogemuste vahetamist, juttude kirjanekut ja pildistamist.

«Mulle meeldiks väga see, et keegi teeks retseptid valmis ja mina ainult pildistaksin. Minu puhul ei tule kõne allagi, et jõuaksin päevas näiteks kümme toitu retseptide järgi valmis teha ja seda kõike veel pildistada. Alati ei tule inspiratsioon kohe peale või siis sätid toitu ühelt taldrikult teisele ja muudkui katsetad. Mõnikord võib ühe väga hea pildi tegemiseks kuluda tund aega, enne kui õige kompositsiooni kokku saab!»

Retseptide väljamõtlemisest puhkamise ajal on Andral plaanis teha suuremat tutvust hoopis

tervisliku toitumisega. Eelmisel kevadel liitus ta tervislake eluviiside klubiga, kust on saanud juba palju nõuandeid, kuidas oma pere toidulaud tasakaalus hoida.

Andra naerab, et ta ei julge sel teemal väga palju sõna võtta, sest pole toitumisspetsialist – küll aga huvitaks teda sellesisuliste teadmiste omandamine. Seni, kuni see mõte ka võib-olla teostub, usaldab Andra seda, mida räägivad pädevamad inimesed ja tema enda keha.

«Meedias räägitakse viimasel ajal palju eri spetsiifilistest dieetidest – üks välistab süsivesikud, teine rasvad, kolmas lubab seitsme päevaga mitmest kilost lahti saada. Lisaks on väga päevakajalised toortoitumine, taimetoitlus, paleo-dieet jms. Võta nüüd näpust, mis õige on. Tervisliku toitumisega mitte kursis olles ehk n-ö rumal dieedi pidamine ei ole minu meelest loogiline ega ohutu – pigem olen ise tähele pannud, et vaja on tasakaalu ja järjepidevust. Nii ei hakka keha nälga kartma ega ladesta aineid, millest ta puudust on tundnud.»

Andra lisab, et mis iganes põhjusel keegi sooviks dieeti pidada – olgu selleks liigne kehakaal või nigel tervis – võiks enne konsulteerida toitumisspetsialistiga, kes annab individuaalset nõu. Netiavarustes kättesaadav info ei pea alati paika ega sobi igale.

TASAKAALUS TOIT HOIAB ENESETUNDE HEA

Et ära tunda, milline lahendus inimesele sobib ja milline mitte, soovib Andra näiteks jälgida oma enesetunnet. Kas pärast mingi toidu söömist on keha väsinud ja tekivad probleemid või on hoopis parem olla kui varem.

Toidulaua leiduva peale võiks mõelda igaüks, mitte ainult need, kel tervisehädad juba käes.

Kuna Andral on kaks poega, oskab ta anda soovitusi ka selleks puhuks, kui on soov laste toidulaud tervislik hoida. Põhiline nõuanne on see, et lastega peab olema kaval.

«Näiteks ei söö paljud lapsed sibulat. Kui see aga võimalikult peeneks hakkida, kaob see justkui toidu sisse ära. Samuti saab päris paljudesse toitudesse peita köögivilju – seda on eriti lihtne teha hakklihatoitude, hommikuputru, suppide ja smuutidega,» teab ta välja tuua.

Sarnaseid nõkse on veel palju, ära tuleb tunda vaid see, kui kaugele laps lubab sellise «petmisega» minna. Ausam variant on värske juurviljad näksimiseks näiteks piparkoogivorme kasutades huvitavamaks lõigata või siis koos marjade ja puuviljadega salatitesse panna.

Muidugi sobib tervisliku toidu söömise innustamiseks ka mänguline element. Andra räägib, kuidas nende peres järgiti soovitusi süüa iga päev viis peotäit puu- ja köögivilju võrdleva tabeli abil. See, kes sai oma nime alla iga tarbitud ühiku kohta midagi joonistades või kirjutades kokku viis peotäit, oligi võidumees.

«Kõige paremini toimib laste puhul aga see, kui nad saavad ise söögitegemise juures olla – siis on nad uhked, et on midagi valmis saanud ja söövad seda palju parema meelega!» kinnitab noor naine. Nii saab ühise söögivalmistamise ajal ka seletada, milleks üks või teine köögivilj hea on.

Andra usub, et tänapäeval on tervislik toitumine muutumas järjest olulisemaks teemaks, sest üha enam otsivad inimesed oma



Söögitegemisse võib haarata terve pere – koos veedetud aeg pakub rõõmu ja suurendab isu.

Fotod: 2x Kerli Sosi

tervisehädade põhjust toidulaualt. Ja õige ka, sest väga palju muredele leiabki lahenduse oma söömisharjumusi muutes. Aga see on väga individuaalne, sest on palju toiduaineid, mis

ühele sobivad, aga teisele mitte.

«Mina leidsin näiteks, et mulle ei sobi piimatooted ja gluteen. Mul oli pidev väsimus, juba hommikul ärghes tahtsin tagasi magama minna ja ka kohv

ei aidanud. Katsetasin ja kui jätsin need oma toidulaualt ära, muutus enesetunne oluliselt paremaks ja ka kehakaal langes. Ainus reegel, mis siin kehtib, on ilmselt see, et toit võiks olla tasakaalus.»

Kavala koka lihapallid

Kanalihipallid porgandi ja mandlitega

Umbes 20 tk. Valmistamisaeg 20 minutit

- 450 g hakitud broilerikintsuliha
- peotäis mandleid
- 1 sl linaseemneid
- 1 suur porgand
- 1 küüslauguküüs
- soola, pipart

Riivi porgand peenelt ja jahvata mandlid (või haki peeneks). Jahvatatult ei jää lastele hamba alla tükke, mis võivad mitte meeldida. Sega hakkliha, riivporgand, seemned ja pressitud küüslauguküüs. Maitsesta soola ja pipraga. Veereta käte vahel meelepärase suurusega pallikesed ning prae pannil või küpseta ahjus.

Eelmisel aastal ilmus Andra sulest raamat «Kaval kokk», mis annab juhiseid, kuidas suunata pere söömistavad tervislake radadele. Näiteks on laste suured lemmikud lihapallid, mida saab kasutada nii pastakastmetes, suppides kui ka pajaroogades. Hakkliha sisse saab näiteks peita köögivilju nii peeneks hakituna kui ka püreestatuna.

Kasulike nippe: Kui teed lihapallitaigna eelmisel õhtul valmis ja lased üleöö maitsestuda, saavad pallikesed eriti maitavad. Sügavkülmutamiseks lao pallikesed karpi üksteise kõrvale ning külmuta. Toidus kasutamiseks ei ole vaja lihapalle üles sulatada, vaid pista külmalt supi sisse või sega pajaroa hulka.

Ülikooli virtuaaltuur näitab tudengitele teed

Merilyn Säde

merilyn.sade@ut.ee

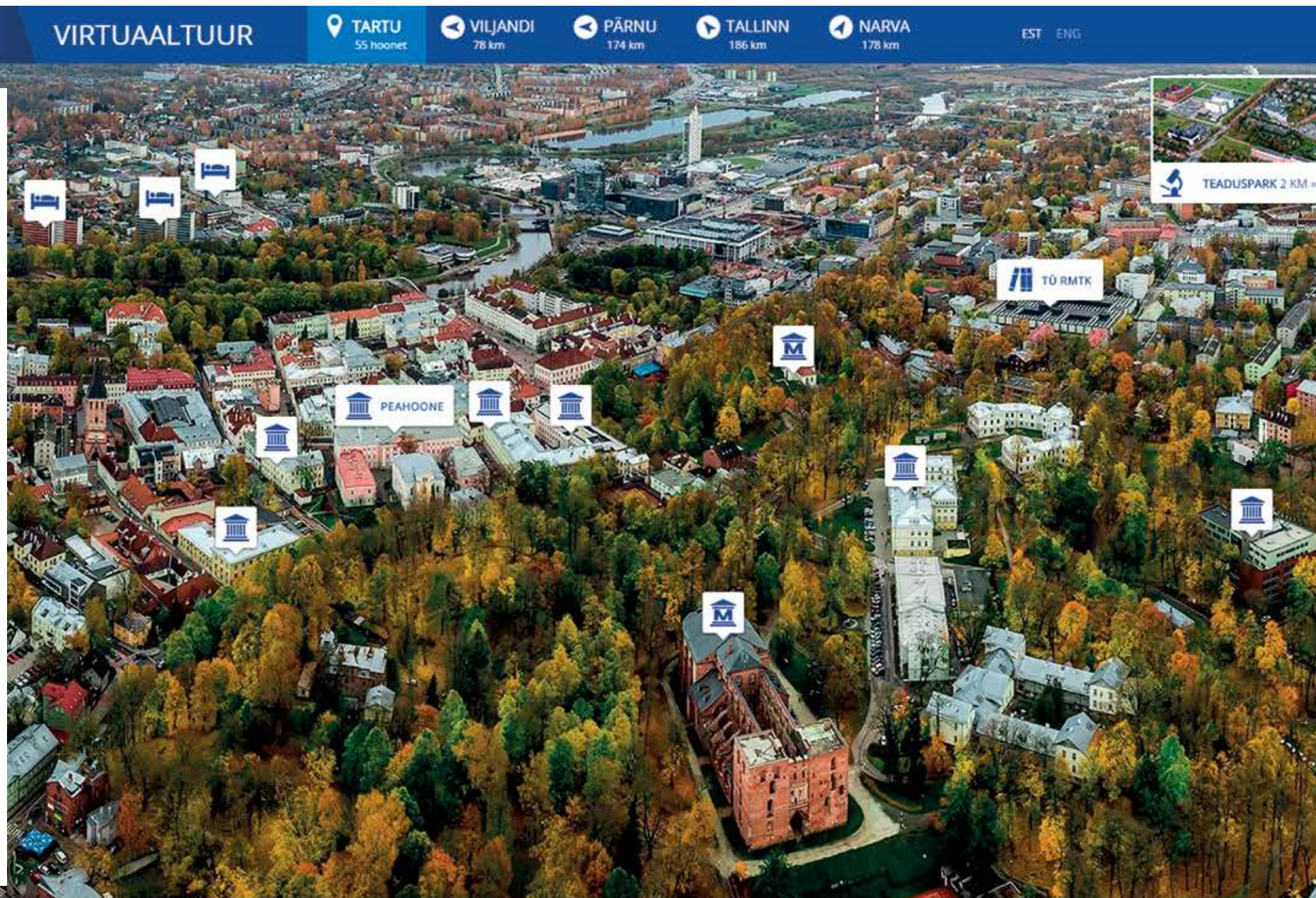
Alates sellest semestrist saavad üliõpilased uudistada erakordset Tartu ülikooli virtuaaltuuri, mis näitab, kus iga õppehoone asub ning annab huvilisele hoonete kohta lisainformatsiooni.

Tartu ülikooli rahvusvahelise turunduse spetsialist ja virtuaaltuuri idee autor Kärt Viilup ütles, et tuur tehti valmis eelkõige seepärast, et aidata välistudengitel Tartus orienteeruda.

«Kuna meil pole päris sellist suurt ülikoolilinnakut, vaid terve Tartu ise on üks suur linnak, siis tahamegi tudengitele seda näidata.»

Viilupi sõnul on virtuaaltuuri näol tegemist ainulaadse rakendusega Eestis, sest varem ei ole midagi sarnast tehtud. Rakenduse töötas välja Redwall Digitali tiim, mille disainer Silver Sikk ütles, et erakordne on projekt just selles mõttes, et tegemist on erilahendusega. «Teist sellise skaalaga haridusorganisatsiooni Eestis lihtsalt pole ning lahendus järgib just Tartu ülikooli konkreetseid nõudmisi ja vajadusi.»

Siku sõnul ei peitu terviku osades, millest rakendus kokku pandi, midagi ebaharilikku, kuid tervikuna on tegemist üsna omanäolise rakendusega. «Virtuaaltuuri jaoks telliti imelised aerofotod, mille käigus tuli muuseas taotleda Narvas, kui piiritsoonis lendamiseks eriluba. Rakenduses ühendati kaardi, foto ja detailinfo kihid ja nii loodi kasutajat haarav kogemus,»



kirjeldas ta. Disaineri sõnul on välismaisel tudengikandidaadil, kes plaanib Eestisse õppima tulla, virtuaaltuuri kasutades kohe selge, et tegemist on ajalooliselt rikka ja looduskauni kohaga, kus distantid on mugavalt lühikesed ja õpikeskkond tänapäevane.

OMANÄOLINE LAHENDUS

Samas ei jäta virtuaaltuur kõrvale Eestist pärit tudengeid, sest ka nemad on oodatud rakendust kasutama. Kärt Viilupi sõnul annab tuur neilegi hea ülevaate, kus üks või teine õppehoone asub. «Välitstudengitele näitab virtuaaltuur eelkõige seda, et Tartus on kõik käe-jala juures, samuti annab see aimu meie nii-öelda ülikoolilinnakust,» rääkis Viilup.

Lisaks õppehoonete kaugustele näitab virtuaalne ringkäik eri õppehoonete kohta käivat infot. Kui vajutada näiteks mõne õppehoone, raamatukogu, ühiselamu või spordirajatiste ikooni peale, näitab virtuaaltuur nimekirja kõigist olemasolevatest hoonetest ja rajatistest. Kui aga vajutada konkreetse hoone peale, kerkib ekraanile Google'i kaardikogul põhinev kaart, mille üleval servas on menüü eri võimalustega. Tudeng saab hooneid avastada 360-kraadise vaate, video, piltide või majaplaani abil ning vaadata ka distantse, kui kaugel asub uuritav hoone Tartu linna eri punktidest vaadatuna.

Silver Siku sõnul on rakendus üles ehitatud ühe populaarseima veebihaldustarkvara, Wordpressi peale. «Selle projekti raames kasutasime Wordpressi võimalusi keerukate süsteemide arendamiseks. Paigaldasime Google'i kaardirakenduse, millega seoti galeriide, videote ja virtuaaltuuri näitamise võimalused.»

Virtuaaltuuri väljatöötamise juures oli disaineri sõnul suur väljakutse see, kuidas eri laadi infokihid ja vaated koos sujuvalt toimima panna nii, et see oleks kasutajale mugav. «Fotodel on oma spetsiifika ja võimalused, kaartidel teised ja tekstil hoopis kolmandad. Seega oli vaja tagada, et iga infokiht oleks kasutajale just vajalikul hetkel kättesaadav.» Ta lisas, et kuna tänapäevane netikasutaja on väga pirtsakas ja nõudlik, peab lahendus olema mugav ja kiire. Seetõttu pakkus virtuaaltuur tehniliselt palju mõtlemisainet, kuidas kõik võimalused omavahel siduda.

Peale selle tuli arendajatel planeerida, kuidas teha sisu lihtsasti hallatavaks. «Arendaja võib küll kokku panna kena asja, kuid kui keegi teine sinna sisu lisada ja seda muuta ei oska, on tehtud töö kasutu. Seega pidi olema võimalik määrata objekti kirjeldus, asukoht, galerii, video jne, lihtsalt» kirjeldas Sikk.

KEERULINE PROJEKT

Kärt Viilupi sõnul oli ülikoolil esialgu raske leida arendajat, kes oleks valmis virtuaaltuuri looma, sest varasemad sarnased kogemused puudusid. Viimaks valiti nelja ettevõtte seast välja Redwall Digital, kes polnud samuti varem taolist virtuaalset ringkäiku välja töötanud, kuid ettevõtte oli ülesande lahendamiseks valmis.

Virtuaalse ringkäigu tegemine algas möödunud aasta juulis ning projekt anti üle novembri teises pooles. «Kui mõelda, et perioodi sisse jäi ka raue puhkuste hooaeg, siis disaini ja arenduse töötunde saab tegelikult lugeda pigem päevades või nädalates,» arvas Silver Sikk.


Tulevikku vaadates ütles

Sikk, et disaini- ja arendustöö on sõna otseses mõttes lõpematu, mistõttu on alati võimalik virtuaaltuuri edasi arendada. «Sisu poolelt võib mõelda mõne olulisema objekti lisamisele, mis ei ole ülikooliga seotud. See annaks esitletavale keskkonnale juurde detailsust ja avaks rohkem siinset kultuuritausta, mis kutsuks kasutajat ehk veelgi enam Tartu ülikooli,» mõtiskles disainer.

Samuti võiks olla võimalik uurida objekte lähtuvalt õpitavast keskkonnast või erialast ning Siku arvates võiks virtuaaltuuri sisu ka teaduskondade kaupa filtreerida. «Näiteks, kui ma olen keeleteadlane, siis tõenäoliselt huvitavad mind just humanitaaria hooned.»

Idee autor, Kärt Viilup, tõi välja, et rakenduse puhul meeldib talle, et see arvutab kiirelt välja linnadevahelised kaugused. «Kui vajutada üleval menüüribal Pärnu peale, viib rakendus mind kaardi näol Pärnusse ja arvutab kohe välja teiste linnade kaugused,» ütles ta ning lisas, et üleval menüüribal asuvad nooled näitavad ära sellegi, millises suunas linnad asuvad.

Viilup avaldas lootust, et lähitulevikus on võimalik virtuaaltuuri kaudu näha ka 360-kraadiseid vaateid laboritest. «Kui tulevikus peaks näiteks valmima mõni õppehoone või ühiselamu, siis saame needki hõlpsasti kaardile juurde lisada.» Peale selle planeeritakse virtuaaltuuri edasi arendada tudengite tagasiside põhjal. «Tagasiside põhjal näeme, mida on tudengitel enim vaja ning kuidas rakendust üldse kasutatakse.»

Virtuaaltuuri rahastas EL-i sotsiaalfond. Tuuriga saab tutvuda aadressil www.virtuaaltour.ut.ee. 

Õppejõult õppejõule: missioonitunne kohustab arenguks



Eelmise kuu alguses toimus Tartu ülikooli raamatukogus konverents «Õppejõult õppejõule 2015: kollegiaalne tagasiside», millest võttis osa 150 õppejõudu. Konverents võttis kokku sügissemestri kollegiaalse tagasiside mõtted, kogemused ja tunded, mis õppejõududel protsessi käigus tekkisid.

Merilyn Säde
merilyn.sade@ut.ee

Kollegiaalne tagasiside tähendab seda, et semestri jooksul külastasid tagasisidest ja uutest ideedest huvitunud õppejõud üksteise loenguid. Loengute vaatlemise järel arutlesid loengupidaja ja jälgija selle üle, missugused mõtted loengus tekkisid, mida võiks paremini teha või missuguseid nippe kasutada ja mida tehti hästi. Sel viisil said nii vaatleja kui ka vaadeldava rollis olnud õppejõud tagasisidet oma tööle või uusi ideid. Peale selle saadi iga teatud aja tagant praktikakogukondades kokku, ning arutleti kogetu üle.

Tartu ülikooli sotsiaalpoliitika õppetooli soouringute lektor Kadri Soo ütles, et tema arvates on tegemist väga huvitava võimalusega end õppejõuna arendada. «Ma olen alati mõelnud, et kui ma seisan klassi ees õppejõuna, siis kuidas see teistele paistab. Väga hea on oma loengut arutada erapooletu ja sõbraliku professionaaliga,» ütles Soo. Lektori sõnul annab ka kellegi teise loengu vaatlemine väga palju uusi ja huvitavaid ideid, mida enda loengutes kasutada.

«Minu arvates on kollegiaalse tagasiside näol tegemist väga mitmekülgse arenguvõimalusega. Ühest küljest innustas see iseenast kõrvalt vaatama ja märkama aspekte, mida muidu ei ole märganudki,» rääkis Soo ja lisas, et nippe, mida teised õppejõud talle

«Ma arvan, et kõik meie õppejõud peaks õpetamiskusega tegelema, sest meil kõigil on vastutus õpetada hästi» – Mart Noorma.

pärast loengut andsid, kavatseb ta kindlasti järele proovida.

«Omaette lisaväärtust annavad ka igakuised kokkusaamised, kus arutame eri teemade ja murede üle. See on väga innustav, kui kuuled, et kellelgi teisel on täpselt samasugune mure nagu sul endal ja et on, kellega sellest rääkida,» mõtiskles õppejõud.

NIPID EDASPIDISEKS TÖÖKS

Konkreetsetest ideedest rääkides ütles Soo, et tema sai nippe, kuidas teha rühmatööd nii, et kõik tudengid saaksid kaasatud ja et see ei võtaks samas väga palju aega. «Peale selle käidi meile näiteks rääkimas testidest ja testiküsimuste koostamisest. Teisisõnu sellest, kuidas koostada küsimusi nii, et need mõõdaksid üliõpilaste teadmisi võimalikult ulatuslikult,» jutustas Soo.

Õppejõu sõnul on kollegiaalne tagasiside teda õpetamise juures aidanud ning andnud samas ka väga palju motivatsiooni. «Kindlasti kavatsen ma oma loengutes uuel semestril neid värskeid mõtteid rakendada ning ma julgustan teisi sellest osa võtma,» sõnas Soo ning lisas, et hoolimata sellest, et teiste õppejõudude loengute vaatlemine ja nende analüüsimine võtab oma aja, tasub vaev ennast ära.

Tartu ülikooli keelekeskuse eesti keele õpetaja Heli Noore arvates on samuti tegemist väga tänuväärte ettevõtmisega. «Ka meie keelekeskuses on juba mõnda aega taolist tagasisidesüsteemi rakendatud. Meil on tööühmad, kus me kokku saame ja jagame kogemusi, vahetame muljeid õpetamisest ja õppimisest,» rääkis Noor.

Nii korraldati nende osakonnas parima õppejõu tiitli saa-

nutega kokkusaamine ja kuulati kogemusi. «Saime teada, mida ja kuidas nemad oma tundides teevad, seega polnud mulle kollegiaalse tagasiside mõte võõras,» ütles õpetaja. «Olen mentorina loenguid korduvalt vaatlemas käinud ja juhendanud noori õpetajaid. Oma muljeid ja kogemusi loengutest jagame lektoraadis. Ja kui keegi on mõne huvitava materjali leidnud või keeleõppe jaoks mängu välja mõelnud, siis ka seda jagatakse omavahel.»

Heli Noore arvates on tundide vaatlemine positiivne ning ka tema kordas konverentsil kajama jäänud mõtet, et ükskõik kui kogunud ollakse, on alati võimalik leida midagi uut ja arendavat. «Me kõik oleme huvitatud enda arendamisest. Mida paremaid tunde me anname, seda paremad tulemused on tudengitel. See kõik on ainult meie endi hüvanguks,» sõnas Noor kindlalt.

PARIM MUUTUB VEEL PAREMAKS

Õppejõud julgustas ka teisi kollegiaalsest tagasisidest osa võtma, sest tema sõnul ei ole kartmiseks põhjust. «Konstruktiivset tagasisidet ei tasu karta, seda saab väga taktitundeliselt anda. Ja peale selle, kui keegi on saanud Tartu ülikooli õppejõuks, siis ma ei usu, et siin on olemas inimesi, kes teevad ainult halba tööd – see pole lihtsalt võimalik. Siin on võimalik kõike ainult veel paremaks teha!» kinnitas Noor.

Kollegiaalse tagasiside üks eestvedajatest, Tartu ülikooli õppimise ja õpetamise arenduskeskuse juhataja Mart Noorma ütles, et üks põhjus, miks kollegiaalse tagasiside süsteemi rakendada, peitub missioonitundes. «Õpetamine on tegevus, mida me teeme

inimkonna heaks. Seega, mida paremini me õpetame ja tudengeid toetame, seda rohkem on meist Eesti riigil ja rahval kasu,» ütles Noorma.

«Kui aga konkreetsemalt rääkida, siis viimased viis aastat võtsime aktiivselt osa Primuse programmist, mille põhifookus oli koolitustel. Pärast koolitusi tekkis meil arusaamine, et ainult neist ei piisa,» rääkis Noorma ja tõi näite, et kui käiakse koolitustel, saadakse uusi nippe ja minnakse oma instituuti tagasi, kus keegi neist midagi ei tea, siis on raske leida ka toetust, et uued mõtted ellu viia.

Seetõttu oli Noorma arvates kollegiaalse tagasiside süsteemi kasutuselevõtt loogiline jätk koolitustele. «Peaaegu kõik, kes on koolitumiseks võimelised, on koolitatud ja nüüd saame keskenduda pikaajalisele ja süvitsimisele protsessile. Me toetame praktikakogukondades õppejõudusid heade ideede jagamisel ja elluviimisel,» selgitas Noorma ja lisas, et see on tema arvates parim võimalus, kuidas Tartu ülikooli veel paremaks muuta.

Siiani on õppejõudude tagasiside olnud väga positiivne ning peaaegu igauks on leidnud endale uusi mõtteid ja saanud tuge. «Valdav seisukoht on, et selle protsessiga tuleb edasi minna ja minu arvates ei tohi see olla hetkeline sähvatus,» ütles Noorma. Ühe või kahe semestri asemel tuleks kollegiaalse tagasisidega tegeleda rahulikult ja Noorma sõnul võiks protsess Tartu ülikoolis kesta vähemalt järgmised kolmkümmend aastat.

«See võiks olla püsiprotsessi osa, et kollegiaalne tagasiside saab normiks, et käiakse kord kuus kellegi loengut vaatlemas, keegi käib minu loengut jne, see on

minu arvates täiesti normaalne osa õppejõu tööst.»

ÕPPEPROTSESS TOIMIB KOOSTÖÖL

Sügissemestril võttis kollegiaalsest tagasisidest osa ligi sada õppejõudu, mõned neist olid pärit ka Eesti maaülikoolist. «Minu arvates on see eriti tore, et osalesid inimesed ka teistest ülikoolidest, sest me ei peaks vaatama tagasiside protsessi kui Tartu ülikooli siseasja. Ma arvan, et see ainult rikastab, kui me seesugust arendustööd koos teeme, see teeb meid kõiki paremaks,» arvas Noorma.

Tema sõnul on peale kollegiaalse tagasisidesüsteemi palju teisi õppekvaliteedi ja õpetamiskuse arendamise võimalusi. «Koolitused, kogukonnad, õpimapid, tudengite tagasiside jne, kollegiaalne tagasiside on vaid üks osa tervikust. Kuid ma arvan, et kõik meie õppejõud peaks õpetamiskusega tegelema, sest meil kõigil on vastutus õpetada hästi,» lausub Noorma kindlalt. Õpetamiskuse arendamise eesmärk on toetada õppijaid parimal võimalikul viisil.

Noorma arvates on kollegiaalse tagasiside ja ülikooli õppetegevuse kvaliteedi kiire arengu aluseks olnud ülikoolipoolne süsteemne panus andekate kõrgkoolididaktika spetsialistide kasvatamisele. Ta lisas, et protsessi vaimne juht on sotsiaal- ja haridusteaduskonna dotsent Mari Kalm, kes on olnud koos kolleegidega praktikakogukondade eestvedaja.

«Ideaalne oleks kui kollegiaalses tagasisides osalesid kümne aasta pärast pooled meie õppejõududest.» Ta rõhutas, et kuna see on vabatahtlik, siis ei ole õppejõul kohustust igal kuul praktikakogukonnaga kokku saada ja vastu

tahtmist eri teemadel arutleda. «Võib olla ka nii, et kui tekib tunne ja tahe arutada, siis teatakse, kuhu minna.»

Peale õppejõu enda soovi kogemusi ja uusi nippe saada, sõltub Noorma sõnul väga palju ka tudengitest, kes peavad teadma, mida nad tahavad. «Tudeng peab mõistma, et ta on õppejõu pärast konkurentsist palju muuga, kas või projektide kirjutamise või teiste ainetega. Kuid see ei tähenda, et tudeng ei peaks õppiõudu tagant torkima, pigem on see tervitatav, kui tuleb üliõpilane, kes tahab panustada ja paremaks saada ning küsib õppejõult selleks tuge,» rääkis Noorma.

Seetõttu ütlebki Noorma, et kogu õpetamise kvaliteedi edu võti peitub üliõpilastes. «Ja mitte selles mõttes, et tudeng on kõiges süüdi. Ei. Klassikuid tsiteerides on kolm õpetamise, õppejõu arengu taset: kui ollakse esimesel tasemel, siis tuntakse, et tudengid on kõiges süüdi, et nad on rumalad. Teisel tasemel olles hakatakse aru saama, et kui mina õpetan neid üliõpilasi, järelikult õpetasin neid halvasti ja kõik on minu süü,» jutustas ta ja lisas, et kolmas tase tähendab seda, kui õppejõud saab aru, et õpetamine on koostöö ning tegemist on vastastikkuse protsessiga.

«Alar Kilp tõi väga hea näite õppimisprotsessi illustreerimiseks. See on kui tennisemäng: kui lüüa pall vastasele, on vaja keskenduda ja oodata ning kui pall tuleb, reageerida ja tagasi sööta. See on kui diskussioon tudengi ja õppejõu vahel ehk õppeprotsess, kus pinget maha lasta ei tohi, sest muidu läheb pall metsa,» tõi Noorma näite ning lisas, et ka õppimisprotsessis käib vastutus tudengi ja õppejõu vahel edasi-tagasi. ①



Tudengid ülikooli peahoone ees.

Foto: Andres Tennus

Muutuv ülikool tudengite silme läbi

Merilyn Merisalu
merilyn.merisalu@ut.ee

S el aastal on Tartu ülikool muutuste keerises. Mullu võeti vastu ülikooli uus põhikiri, mille rakendamiseni on jäänud aega napilt vähem kui aasta. Endiselt on päevakorral ka arengukava ja õppekavade reform. Mida arvavad muutustest ülikoolis tudengiesindajad?

UT vestlusringis osalesid Tartu ülikooli üliõpilasesinduse (TÜÜE) esimees Martin Noorkõiv, põhikirja komisjoni liige Kaspar Kruup ning TÜÜE aseesimees haridusvaldkonnas, Liina Hirv.

Martin, möödunud suvel võrdsesid Eesti Päevalehe arvamusloos praegust Tartu ülikooli keskmise tudengi lauaga, teisisõnu on kõik nii, nagu kunagi sai lauale visatud. Kas sa näed, et praegu toimuvad ja kavandavad struktuurimuutused aitavad seda olukorda muuta?

Martin: Nagu ma tavaliselt vastan: jah ja ei. Neljane jaotus ja võrreldava suurusega instituudid teevad pildi palju selgemaks – näiteks *medicina* valdkonnas, kus 25 väikesest üksusest tehakse viis instituuti, lisaks veel kehakultuuri teaduskonna põhjal moodustatav uus instituut, siin on pilt juba palju selgem. See suund on väga

hea näide, aga igal pool ei olda veel päris kindel, kuhu jõutakse. Igatahes arusaamine, kes mille eest vastutab, peaks muutuma selgemaks ja loogilisemaks. Tegevuste ja otsuste suhtes peaks aga looma rohkem korda, kui uus põhikirja tekst seda võimaldab. Palju väga häid mõtteid, mis algselt põhikirjas plaanis olid, jäid kahjuks teoks tegemata.

Kaspar: Ma usun, et korra loomisega oleme praegu isegi heas kohas. Põhikirja komisjon on selles mõttes täitsa erakordne, et suur osa dokumente, millega praegu tegeleme, ei ole põhikirjaga võib-olla nii otseselt seotud, aga tehtav töö aitab ülikoolis kindlasti

palju asju paremaks teha. Põhikirja muudeti tegelikult väga vähe – peamiselt vaid seda, et üheksa teaduskonna asemel on neli ja instituutide puhul on ka mingites põhimõtetes kokku lepitud –, aga rakendamises on meil rohkem võimalusi. Oleme mõnel juhul väga detailseks läinud. Näiteks jõudis üks arutelu küsimuseni, kuidas ja kes hakkab tulevikus vastutama tunni- ja eksamiplaanide eest.

Kas ma saan õigesti aru, et algne põhikirja tekst oleks tudengitele paremini sobinud?

Kaspar: Tegelikult oleks võinud saada palju rohkem tehtud. See oleks olnud otsetee igasuguste probleemide lahendamiseni. Kõrghariduselus toimub praegu maailmas väga suuri muutusi, mitmed ülikoolid ei tule sellest keerisest kindlasti välja. Tartu ülikoolil oleks minu meelest olnud targem tegutseda kiiremini ja konkreetsemalt. Muidugi võime ka nüüd tehtavaga palju saavutada, aga selleks kulub oluliselt rohkem aega. See aeg võib meile kalliks maksma minna.

Liina: Põhikiri on selline, nagu otsustati. Positiivne on ikkagi see, et avatud on diskussioon. Kui vaadata, mis suunas rakendusarutelud lähevad, siis on üsna võimalik, et meil õnnestub veel palju head teha. See sõltub aga sellest, kui väga me tahame ja julgeme olla kriitilised.

Milline on TÜÜE hoiak käimasoleva struktuurireformi suhtes?

Martin: Me ei ole siin vastu võtnud täielikku seisukohta, aga oleme loomulikult seda teemat palju arutanud. Meie mõttekäik on jõudnud selleni, et otsuseid tuleb teha lähtuvalt ülikoolist kui tervikust. Kui miski on kasulik nii

allüksusele kui ka ülikoolile tervikuna, on see järelikult väga hea. Aga kui allüksusele kasulik otsus on ülikoolile tervikuna kahjulik, siis pikemas perspektiivis kannatab palju suurem hulk tudengeid.

Novembris esitasid valdkonnad põhikirja komisjonile ettepanekud, kuidas nad oma uut struktuuri näevad. Kas olete neid ka esinduses arutanud?

Martin: Praegu on keskendutud eelkõige ainult struktuuri kirjeldamisele. Kui täpsustati, et pakutaks ka sisulisi ideid, siis selleks ajaks olid kiiremad oma ettepanekud juba ära teinud. Kõige keerulisem on reformi praeguses etapis ilmselt sotsiaalvaldkond. Seal püütakse alustada valgelt lehelt ja mõelda, milline võiks sotsiaalvaldkond välja näha, kui see tuleks nullist üles ehitada. Paratamatu on aga, et olemas on ka reaalne valdkond, mis on hiljuti juba suuri muutusi läbi teinud. Nüüd tuleb see valge leht ja reaalsus kuidagi kokku tuua. Ülikoolis võiks sellist mõtlemist veidi rohkem olla, et tabuteemasid ei ole ja kõige kohta võib küsida: kas nii nagu on olnud, on ikkagi kõige parem?

Mis on teie arvates sisulised asjad, millele struktuurist lähtuvalt võiks edasi mõelda?

Martin: Koos võiks olla need erialad ja instituudid, mis on loogiliselt seotud. Näiteks tundub, et sisuliselt ajavad sarnast asja Euroopa kolledž ja riigiteadused. Selgem struktuur saadaks ka praegustele ja tulevastele tudengitele selgemaid sõnumeid selle kohta, mida Tartu ülikoolis õppida saab.

Kaspar: Praegu on see aeg, kui tuleb teha võimalikult ühetaolised ja selged põhimõtted tervele ülikoolile. Näiteks akadeemilisest

tavast rääkides võiksid iga üksuse inimesed asju sarnaselt mõista. Võimalikult paljud põhimõtted ja süsteemid tuleks teha nii üheselt mõistetavaks, kui saab.

Liina: Siin tuleb eristada ka tsentraliseerimist ja süstematiseerimist. Tundub, et seni mõtles igaüks täpselt nii, nagu tema asjast aru sai ja teha oskas. Samas kui meil oleks kindlamad ja loogilised süsteemid, oleks ülikooli korraldus efektiivsem. Seda ei maksa aga tsentraliseerimise sildi all põlata.

Martin: Praegu on tsentraliseeritud ja mittetsentraliseeritud juhtimine ülikoolis kahjuks tasakaalust väljas. Seepärast räägimegi tihti rohkem vajadusest teatud juhtimistegevusi tsentraliseerida – mitte eesmärgina iseenesest, vaid nähes, et täna oleme nii mõneski kohas vajunud kollektiivse vastutuse äärmusteni.

Kaspar: Kui tuua mõni näide, siis õppekorraldusspetsialistid töötavad praegu nii dekanaatides kui ka instituutides. Ja tihti on neil erinevad tööülesanded, kuigi ametinimetus on sama. Muidugi, füüsiliselt peaksid nad olema seal, kus nende tööst enim kasu sünnib. Aga selles osas, kes neid palkab ja miks ning mis nende õigused või kohustused on, ei tohiks olla segadust. Tudengil ei peaks olema segadust, et millise

«Kui miski on kasulik nii allüksusele kui ka ülikoolile tervikuna, on see järelikult väga hea. Aga kui allüksusele kasulik otsus on ülikoolile tervikuna kahjulik, siis pikemas perspektiivis kannatab palju suurem hulk tudengeid.»
– Martin Noorkõiv

õppekorraldusspetsialisti käest ta milliseid asju küsima peaks. Sama käib ka programmijuhtide kohta. Programmijuhi institutsioon peaks olema selgelt defineeritud olenemata sellest, mis õppekavade eest nad vastutavad või mis üksuses nad töötavad.

Ehk kõik teaks täpselt, mida nende amet tähendab, üks-kõik, millises ülikooli osas nad töötavad?

Martin: Jah. Ja kui kuhugi dokumenti läheb kirja, kes millegi eest vastutab, siis peaks tagama neile inimestele ka võimaluse selles vallas muutusi ja otsuseid teha. Kui näiteks programmijuht vastutab selle eest, et mingitel õppekavadel oleksid kvaliteetsed õppejõud, peaks olema tal ka õigus otsustada, kes sellel õppekaval õpetab. Üldine loogika siin on see, et lase inimestel, kes on juhtima pandud, juhtida. Enne ei olegi väga mõtet kedagi probleemides süüdistada, kuni juhtidel ei ole reaalselt hoobasid, mille kaudu neid probleeme lahendada.

Kaspar: Kummaline on see, et ülikoolis ei kasutata peaaegu kunagi sõna «juhtimine». On «administreerimine», «manageerimine». Juhtimine on alatahtsus-tatud, veidi isegi põlatud. Otsustusõigus on suures osas inimestelt demokraatia sildi all ära võetud ja antud kogudele. Aga see tähendab, et meil ei saagi päris juhte olla ning keegi ei vastuta millegi eest.

Martin: Kahjuks on ülikoolis palju seda suhtumist, et me küll

«Praegu on tähtis see, et kui me ülikoolis midagi nii suurelt muudame, siis läheks sellega ka kõik kaasa.» – Liina Hirv

teame, kuidas oleks õige, aga me ei ütle seda välja ega hakka ka ise tegema. Võibolla on asi ülikooli sisepoliitikas. Näiteks on meil kõigil olulistel teemadel osakonnad ja komisjonid – kusjuures otsuseid teevad komisjonid. Osakonnad, kus on oma ala eksperdid, ei taha ega saagi võtta vastutust.

Kas uus põhikiri ei aita sellele kaasa, et juhtimine muutuks lihtsamaks?

Martin: Probleem on selles, et juhtimine ei ole lihtsalt otsuste tegemine. Seal on veel hulk olulisi aspekte. Paljud neist on aga sellised, mille oskamiseks oleks enne vaja juhtimist tegelikult õppida. Olgu see meeskonna toimimise panemine, mõistlik planeerimine või rahavoogude juhtimine. Kõik see aga eeldab ka reaalset tööaega. Tööaja saame kuhugi kirja panna, aga muu peab tulema kultuurilise muutusega.

Kaspar: Ülikoolis levib mingi irratsionaalne arusaam, et teaduskonda suudab juhtida ainult omal alal tugev professor. See, kui hea teadlane keegi on, ei ütle ju peaaegu midagi selle kohta, kui hästi ta teaduskonda juhtida oskab. Suurepärased teadlased peaksid keskenduma teadustööle. Nüüd saavad õnneks juhiks kandideerida ka dotsendid, valikuring on suurem. Lisaks on teaduskonna juhtimine väga tõsine töö ning ma ei saa aru, miks usutakse endiselt, et seda peaks osajaga tegema. Ja juhtimise olulisusest ja tähendusest peavad rohkem rääkima hakkama nii dekaanid kui ka rektor.

Mida oleks ülikoolil erasektori- lt õppida?

Kaspar: Millegipärast on praegu nii, et ülikoolis peab olema konsensus. Jääb mulje, et ülikoolil ei

ole rangeid prioriteete, põhimõtteid ega väärtusi. Kui võtta ette maailma suured tippettevõtted ning valida ühest suvaline töötaja, siis ilmselt oskab ta päris hästi öelda, mis on tema organisatsiooni põhiväärtused, mida ja miks seal tehakse, mis on seal õige ja vale. See näitab väga head juhtimist. Väga tugev organisatsioonikultuur on võimalik ka kümnete tuhandete töötajatega ettevõtetes. Ülikoolis, kus on palju vähem inimesi, ei suuda me aga terviklikku kultuuri luua. Pole tõe ega valet, kõik defineerivad asju erinevalt. Iga variandi poolt ja vastu oskab keegi väga hästi argumenteerida, igas suurejoonelisemas plaanis on alati auke, millesse kinni jääda. Seega minnakse selle variandi peale, mis on kõige ohutum, isegi kui see pikas perspektiivis halb on. Tegelikult peaks otsustama, mis on meie jaoks päriselt kõige olulisem, isegi kui kõik sellega nõus ei ole.

Martin: On tavaks öelda, et ülikool ei ole saapavabrik. Ning ei olegi, aga see ei tähenda, et ülikooli ei saa üldse mõistlikult juhtida. Samasugune mõtteviisimuutus on toimunud viimase aastakümne jooksul ka idufirmade osas – saadi aru, et kuigi neid ei saa juhtida samamoodi kui suurettevõtteid, siis see ei tähenda, et neid süsteemselt juhtima ei peaks. On lihtsalt välja arendatud meetodid idufirmade juhtimiseks. Ülikoolid on veel ikkagi paljuski esimeses etapis, kus vastandatakse ettevõtetele, aga toimivat alternatiivi ei ole ka veel leitud.

Liina: Praegu on tähtis see, et kui me ülikoolis midagi nii suurelt muudame, siis läheks sellega ka kõik kaasa. Muidu on see järjekordne luhtunud katse midagi paremaks teha. Kui mõelda, et me oleme alati ju teistmoodi teinud,

siis ei saagi kunagi edasi liikuda.

Kaspar: Mina näiteks pean probleemide lähtepunktiks seda, et tegelikult pole olemas sellist nähtust nagu TÜ kui organisatsioon. Meil on instituudid ja teaduskonnad, mis on määratlenud ennast kogukondadena, millel on oma tavad, põhimõtted, hoiakud ja asjad, mida on kogu aeg tehtud. Me küll ütleme neid siduva moodustise kohta Tartu ülikool, meil on oma seadus, valitsus, senat ja rektor, aga tegelikult on iga väike kogukond enda eest väljas. Igaüks tahab rohkem endale, aga kes on valmis terviku nimel ohverdama? Rohkem inimesi võiks näha suurt pilti, et meil on küll palju erinevaid osi, aga võiksime olla üks ühtne ülikool.

Millal võiks kätte jõuda see aeg, kus nn väikesed huvid ülikoolis enam suuri eesmäärke ei segaks?

Kaspar: See juhtub ilmselt siis, kui rektoraadist tuleb initsiatiiv hakata looma TÜ organisatsioonikultuuri.

Martin: Organisatsioonikultuur on üks neist asjadest, mida tihti esile tõstame. Kõigepealt on vaja ülikooli kõige kõrgematelt tasanditelt arusaama, et tegeletakse juhtimisega. Seal saab jõuda arusaamani, et ka organisatsioonikultuur vajab juhtimist. Ning alles siis saame lõpuks jõuda punkti, kus ülikoolis eksisteerib kultuur, mille pärisosaks oleks näiteks, et iga ülikooli liige peab silmas ülikooli kui terviku huve.

Liina: Minu meelest tuleb aru saada, et see on kõigi huvides. Üks asi on see, et rektoraadist peab tulema initsiatiiv. Teine asi aga see, et ka kõigil teistel peab olema usaldus ja tahtmine. Kui paljud selle vastu võitlema hakkavad, siis me kahjuks kaugele ei jõua.

Kaspar: Tahaks rõhutada, et organisatsioonikultuur ei ole sugugi abstraktne teema või püüdmatu eesmärk, mida TÜ suguses organisatsioonis saavutada ei saa. See algab näiteks sellest, et rektor on inimene, kes kehastab konkreetseid väärtusi. Kõik, mida juht räägib, teeb ja otsustab, peegeldab organisatsiooni huve ja tõekspidamisi. See tähendab, et ta osutab tähelepanu siis, kui keegi väärtuste vastu eksib. Ja samas tõstab ta esile neid inimesi, kes kehastavad samuti väärtusi, mis on head kogu ülikoolile.

Mis on põhiline, mille võiks välja tuua õppekavade reformi puhul?

Kaspar: Ülikoolis on mingil põhjusel dogma, et mingeid õppekavu ei tohi mingi hinna eest puutuda. Dogmaatilisust tähistavad sellised märksõnad nagu rahvuslik, prioriteet, vastutusvaldkond, teaduspõhine jms. Me oleme harjunud, et meil on õppekavad, mis meil lihtsalt peavad olema. Ma ei ütle, et need tuleks kinni panna, aga võiks olla võimalik arutleda, kas pühalik staatus on kõikidel juhtudel teenitud. Mõnikord tekib tunne, et mõnest erialast rääkides on meie dogmad reaalsusest täiesti lahutatud – ütleme küll, et mingi asi on jube oluline, aga midagi maailma või Eesti jaoks olulist ei tee. Mul on kahju, et me ei saa sel teemal pidada ausat ja avameelset diskussiooni. Õppekavaarendus peab tagama kvaliteedi ja ajaga kaasas käimise, võimaldama suurimaid investeeringuid seal, kus meil on suurim vajadus ühiskonnas ja suurim lootus maailmas midagi head teha.

Üldiselt ollakse ülikoolis vist seisukohal, et tulevase sisseas-

«Õppekavaarendus peab tagama kvaliteedi ja ajaga kaasas käimise, võimaldama suurimaid investeeringuid seal, kus meil on suurim vajadus ühiskonnas ja suurim lootus maailmas midagi head teha.» – Kaspar Kruup

tuja huvides on eelistatud laiapõhjalisemad õppekavad.

Kaspar: Laiapõhjalisus ei tähenda tingimata massiloengut. See ei ole niisama mütsiga löömine, vaid paneb laiapõhjaliste loengute pidajatele väga suure vastutuse ja koormuse. Väga keeruline on teha valmis väga hea sissejuhatav aine. Näiteks Harvardi sissejuhtaval programmeerimiskursusel, mida saab ka netis võtta, osaleb ligi tuhat tudengit. Et sellist ainet hästi anda, on õppejõul armee jagu õppeassistente, oma veebikeskkond ning suur ja väga hästi toimiv konsultatsioonide süsteem. Sel aastal tehti umbes sellisel tasemel esimest korda ainet nimega psüühika põhifunktsioonid. Selle aine andmiseks tehtud töö hulk võib isegi tervete teaduskondade jaoks ennekuulmatu olla.


Liina: Laiapõhjalisusest räägime eelkõige ju ikkagi bakalaureuseõppes. Paratamatult valmistab kõigile ülikoolidele peavalu ühtlustamisprotsess, mis esimese astme alguses tuleb läbi teha. Jah, ülikooli astutakse küll võrdsetel tingimustel, aga see ei tähenda, et kõigi esmakursuslaste pagas on omavahel võrreldav. Sellega tuleb kuidagi tegeleda – ja seda nii, et tudengil jääks alles suurem valikuvõimalus ning et neil oleks huvi ja tahet ülikoolist mitte välja kukkuda. 



Foto: Andres Tennus

Füsioteraapiatudengite nõu ja abi usaldatakse

Aasta aega tegutsenud Tartu ülikooli *spin-off*-ettevõtte Fysiokeskus OÜ on olnud tudengitele praktiseerimisvõimaluse pakkumisel edukas, kuid ette on tulnud ka mõtlemapanevaid hetki.

Merilyn Säde
merilyn.sade@ut.ee

Praegu töötab Fysiokeskuse meeskonnas neli üliõpilast, nende seas füsioteraapia eriala III kursuse üliõpilane

Ingrid Vanahunt, kelle sõnul on keskuses töötamine andnud väga palju nii praktiseerimise kui ka ajaplaneerimise mõttes. «Minu arvates ongi kõige toredam see, et ma saan ise oma graafiku paika panna, keegi ei sunni mulle mida-

gi peale. Ja kui mul on järgmisel päeval eksam, siis ma lihtsalt ei tee neil päevadel tööd ja valmis-tun eksamiks,» rääkis Vanahunt. «Kõige rohkem on sinne töökogemus õpetanud mind inimestega suhtlema. Just selles mõttes,

kuidas jõuda inimest vaevavate probleemideni,» ütles tudeng ja lisas, et kuigi on ette tulnud juhtumeid, kus probleemi tuumani on raskem jõuda, siis on võimalus pöörduda ettevõtte looja, Tü füsioteraapia lektori Doris Vahtriku poole. Koos on alati lahendus leitud ning Vanahundi sõnul ongi töö üks suurimaid plusse võimalus juhtumeid läbi arutada ja kõhkle-matult nõu küsida.

Noor füsioterapeut on siiani kõige rohkem tegelenud mit-mesuguste seljaprobleemidega. «Peamine väljakutse on see, kuidas teha inimesele selgeks, mida talle vaja on ja missuguseid harjutusi tuleb ka kodus teha,» sõnas Vanahunt.

Praegu käib neiu lisaks tööle ja koolile ka praktikal, mistõttu on päevad üsna pikad ja väsitavad. «Umbes lõunani olen praktikal, siis tulen siia ja tegelen klientidega ning jõuan õhtul viie või kuue ajal koju,» jutustab ta ja lisab, et sellest hoolimata on ta väga rahul, et tal on võimalus end erialaselt iga päev edasi arendada. «Muidugi tahak-sin mõnikord pärast kooli kohe koju minna ja jalad seinale visata, kuid kui ma olen end juba kodust välja saanud ja tööle tulnud, siis tegelikult mulle meeldib siin väga ja olen selle võimaluse eest väga tänulik,» sõnas Vanahunt.

PRAKTIKAVAJADUS ON SUUR

Ettevõtte loojate Doris Vahtriku ja Kadri Pilli sõnul on Fysiokeskuse eesmärk end aastaga õigus-tanud ehk üliõpilased on leidnud endale klientuuri ja saanud oma oskusi arendada. «Tudengid on olnud väga tublid ja klientide arv näitab, et nad teevad kvaliteetset tööd, sest muidu ei tuleks klien-did tagasi,» lausus Vahtrik.

Samas on mõni tudeng muude tööde või praktika alla mattunud, mistõttu ei ole Fysiokeskusesse väga palju aega panustada saadud. «Kuid see on arusaadav, sest kui tahetakse näiteks välismaale prakti-kale minna või on ka muu töö, siis lihtsalt ei jõuagi kõike korraga.»

Kadri Pill ja Doris Vahtrik nägid, et füsioteraapiatudengitel on väga suur vajadus praktika järele ning seetõttu otsustagi Fysiokeskus luua.

«Hoolimata sellest, et õppe-kavad pakuvad praktikat, võiks seda tegelikult veel rohkem olla,» sõnas Pill. «Mõtlesime, et kuna paljudel teistel erialadel saab praktiseerida (näiteks annavad juuratudengid õigusabi), siis võiksime oma tudengitele sama-sugust võimalust pakkuda.»

Doris Vahtriku sõnul on esimene tegutsemisaasta läinud väga hästi ja üliõpilased on vastu võtnud ligikaudu 250 klienti. «Tegemist on küll protseduuride arvuga, kuid minu arvates on see sellegipoolest märkimisväärne,» arvas Vahtrik. Tema sõnul näitab see, et üliõpilasi usaldatakse nende töös ning tudengite panus on aidanud inimestel funktsionaalset valu või probleemi leevendada. «Töö kvaliteedis mängivad olulist rolli ka üliõpilaste juhendamine ja klientide ravianalüüs,» lisas Vahtrik.

«Millega me veel päris rahul ei ole ja natuke kripeldama on jäänud see, et kuna meie töö on seotud inimestega ja iga klient on erinev, siis me ei tea täpselt, kas me oleme suutnud oma klientide-le pühendada maksimaalset tähe-lepanu,» rääkis Vahtrik. Ta lisas, et on tulnud ette olukordi, kus inimene pöördub füsioterapeudi poole vaid korra ning rohkem tagasi ei tule. Kuid põhjust, miks see nii on, ei oska keegi öelda.

«Võib-olla polnud tal ma-janduslikult võimalik rohkem tulla või sai ta oma probleemile leevendust. Me ei tea, sest me ei oska seda analüüsida. See paneb mind veel natuke muretsema, kas me ikka anname endast parima,» mõtiskles Vahtrik, kes tegutseb ka ise Fysiokeskuses aktiivselt ning võtab kliente vastu. «Eel-kõige praktiseerin seepärast, et saaksin käe n-ö sooja hoida, et ma ei oleks ainult teoreetiline õppejõud, vaid et mul oleks võimalik tudengitele ka tegelikke patsiendijuhtumeid tutvustada ja kogemusi edasi anda.»

KODUS UNUSTATAKSE PINGUTADA

Tagasisidet on füsioterapeudid saanud rohkem pigem nendelt klientidelt, kes tulevad tagasi mitmeks protseduuriks. «Nii kui inimene mulle kabinetti sisse astub, saan ma teada, kas tal on paremaks läinud või mitte. Siin on oluline muidugi ka see tegur, et kas inimene ise on oma seisun-di paranemisele kaasa aidanud,» lausus Vahtrik.

Kadri Pilli sõnul ootavad nad väga klientide tagasisidet ning selleks on nad loonud kodulehel koha, kus saab seda anda. «Siiani oleme saanud pigem positiivset tagasisidet, kuid loomulikult oo-tame ettepanekuid, mis jäi vajaka või mida võiks teha teisiti,» Doris Vahtrik lisas, et füsioterapeudi töös aitab enim edasi klientide avatud

Ühe suurima probleemina näevad nii Doris Vahtrik kui ka Kadri Pill seda, et inimesed ei teadvusta, et nende vale kehahoid võib põhjustada väga palju probleeme.

ja aus tagasiside, mis on probleemi lahendamisel väga tähtis.

Tihti unustavad inimesed end koduses keskkonnas ära, ei tee harjutusi või lasevad end lihtsalt n-ö lõdvaks. «Jätkuv teraapia kodus ei ole tegelikult ainult meie keskuse probleem, see on laiem, seda on ka mujal,» sõnas Pill. Füsioterapeudi ülesandeks on tõsta inimese teadlikkust niivõrd palju, et inimene mõistaks ka kodus tehtavate pingutuste olulisust. «Jätkuv teraapia kodus on isegi olulisem, kui see, mida me ühe tunni jooksul teeme. See töö peab olema järjepidev,» rääkis Pill.

Ühe suurima probleemina näevad nii Doris Vahtrik kui ka Kadri Pill seda, et inimesed ei teadvusta, et nende vale kehahoid võib põhjustada väga palju probleeme. «Kui vaadata, miks tekib peavalu, siis tihti on asi inimese kehahoius, mistõttu tuleb oma rühiga tõsiselt tegeleda,» sõnas Vahtrik.

Fysiokeskusesse pöördus 36-aastase tööstaažiga bussijuht, kel olid kohutavad peavalud. «Ta ütles, et ta peavalud on kestnud 20 aastat, arstid olid teinud erinevaid uuringuid ja põhjust ei leitud. Tabletid vaid leevendasid valu, kuid põhjust need ei kõrvaldanud. Ta käis tihti isegi erakorralise meditsiini osakonnas, sest valu oli niivõrd tugev,» jutustas Vahtrik.

Pärast kaela ja peapiirkonna lihasingete lõdvestamist aga olukord paranes. «Ta käis neljal protseduuril, alati tegime tõsiselt tööd, rääkisime sellest, kuidas ta peaks istuma roolis, sest tööasend oli täiesti vale. Peale selle oli tööasend üle kandunud ka igapäevaelu ja tekitas probleeme.»

Vahtriku sõnul on paljude bussijuhtide asend selline, kus pea on keskteljelt ees ning olavööde ettesirutatud asendis. «Pikad maan-

teesõidud ja seesugune sundasend võivadki ükskord peavaludeni viia,» ütles Vahtrik. Mees sai aga probleemile leevendust ning Vahtrik meenutab rõõmuga, kuidas ta oli füsioterapeudile öelnud lause: «Ma isegi ei mäleta enam, millal ma viimati ravimeid võtsin.»

Kadri Pilli sõnul ei märkagi inimene tavaliselt, et tema rühis on midagi valesti. «Iga inimene vaatab vähemalt korra päevas peeglisse ja ta ei märka seda. Ja kui talle näidata, et kas ölad on ühel kõrgusel ja kas pea on otse, siis ta märkab lõpuks ka ise, et midagi on valesti.»

Doris Vahtrik ütles, et äärmiselt olulised on ka patsiendi perekond, sõbrad ja tuttavad, kes tuletaksid inimesele meelde, kui kehaasend on vale. Nagu öeldud, on kodus tehtav kordades olulisem kui tunniajane protseduur koos füsioterapeudiga. «Kuid sel juhul peavad ka kodused teraapiaprotsessist teadlikud olema ja oskama öelda, millal rüht vale on,» lisas Vahtrik.

UNISTUS SUUREST KESKUSEST

«Me oleme täitnud oma eesmärgi pakkuda kvaliteetset teenust ning teisalt oleme ka üliõpilastele olemas olnud. Nüüd oleme alustanud sellega, et olla täiendusõppekeskus nii tudengitele kui ka töötavatele spetsialistidele,» sõnas Kadri Pill. Fysiokeskus on korraldanud koolitusi, viimane neist organiseeriti koos Melbourne'i ülikooliga. Samuti planeeritakse koolitust kepikõnnivõimalustest füsioterapias ning ees ootab ergonoomikat puudutav koolitus.

Peale selle soovib Fysiokeskus olla võrdväärne partner Tartu ülikoolile ja seda nii õppetöös kui ka

arendus- ja teadustegevuses. «Me tahame lisaks tudengite arengu toetamisele ja praktika võimaldamisele parandada ka õppekvaliteeti,» ütles Doris Vahtrik ja lisas, et Fysiokeskus plaanib lähitulevikus pakkuda tudengitele võimalust tulla ametlikule praktikale. «Meil on tegelikult klientuuri näol tegemist väga hea valimiga, me saaksime pakkuda tudengitele ka uurimistöö võimalust ja panustada teadusesse,» lisas Kadri Pill.

Keskus tegutseb Chemicumi ruumides ning selle võimaluse eest ollakse väga tänulikud. «Kehakultuuriteaduskond on meile väga palju vastu tulnud ja võimaldanud nende ruumides tegutsemise, seda enam tahame ka õppekvaliteeti parandada ja teadustöösse panustada.»

Sel aastal plaanib Fysiokeskus end laiendada ja hakata tegelema ka laste füsioterapiaga. «Tahtsime jaanuaris alustada, aga see pole veel võimalik, kuna laste puhul on päris palju teistsugust lähenemist. Meil ei ole veel vajaliku sisustusega ruumi, kus laste füsioterapiaga tegeleda,» rääkis Pill. Laste füsioterapiasse soovitakse kaasata magistrante, kes saaksid oma teadmisi praktikas teostada.

Pilli sõnul on laste füsioterapias suurim rõhk arendusteraapial ning selleks on vaja teistsugust ruumi, kui on Fysiokeskusel praegu. «Arendusteraapia keskendubki näiteks beebide või väikelaste arendamisele ehk teisisõnu, kui on teada, et kolmandal elukuul võiks laps hakata pead hoidma ja kui ta seda ei tee, siis on võimalik arendusteraapiaga teda järele aidata,» selgitas Pill ning lisas, et väga paljud emad käivad oma lastega arendusteraapias või võimlemises ka siis, kui otseselt probleemi ei ole. ☺

Kuidas õpetada arusaamisega lugemist?



Tartus, 1934.
Konstantin Saiti kirjastus.

Hind 25 senti.

Üldhariduskoolide riiklikus õppekavas tasuks uuesti läbi vaadata kogu funktsionaalse lugemisoskuse probleemistik, leiab hiljuti TUs doktoritööd kaitsnud klassiõpetaja Pilve Kängsepp.

Mart Zirnask
mart.zirnask@ut.ee

«Vanal ja hallil ajal kandsid inimesed jutte oma mälus ja jutustasid neid üksteisele. Lõpuks tekkis inimesel tahtmine siiski sõna kinni püüda. Nii maaliski koopainimene oma mõtted kaljudele. Et ta kirjutada ei osanud, siis näiteks sõna «hivv» kirjutamise asemel joonistas ta hirve.»

Miks on selle loo pealkiri «Sõnade püüdmine»?

See oli üks küsimusi, millele pidid vastama alg- ja põhikooliõpilased, kes osalesid Valgamaa Keeni põhikooli klassiõpetaja Pilve Kängsepa kavandatud katses.

568 õpilast seitsme Lõuna-Eesti kooli 4. ja 7. klassist pusisid aastatel 2007–2008 katse- või kontrollisikutena kahe tekstiga: lihtsam «Sõnade püüdmine» ja keerulisem «Putukate elust maal».

Hiljuti TÜ haridusteaduste instituudis doktoritööd kaitsnud Kängsepp uuris, kui tõhusad on koolitöös nn järelduslikud küsimused: teksti puudutavad küsimused, mida esitati kas pärast lugemist või lugemise käigus, lõikude järel.

Täpsemalt, kuidas mõjutavad järelduslikud küsimused loetu mõistmist ning millist rolli mängib selles küsimuste ajastus?

Katses kasutatud lihtsam tekst oli osa 1998. aasta funktsionaalse lugemisoskuse tasemetööst, keerulisem valiti mitmekümne kandidaadi seast 3. klassi õpikust.

TÜ emeriitprofessori Jaan

Miku poolt välja töötatud tekstide keerukuse valemi (hõlmab lausete keskmist pikkust ja korduvate nimisõnade abstraktsusastet) ja indeksi põhjal oli lihtsam tekst kuuenda, keerukam aga kaheksanda klassi soovituslikul tasemel.

VANUS LOEB

Arusaamisega lugemine on mitmetasandiline protsess, mille kohta on välja pakutud hulk mudeleid. Näiteks nimeka hollandlasest lingvisti Teun van Dijki ja Ühendriikide neuropsühholoogi Walter Kintschi järgi loome esmalt tekstis nähtud sõnu ja lauseid seostades kujutlused, nn tekstibaasi. Seejärel seome need kujutlused oma taustteadmistega, luues nn situatsioonimudeli.

Nõnda hõlmab see protsess nii lühiajalist, nn töömälu kui ka pikaajalist mälu.

Edukam vastamine järelduslike küsimustele – olgu lugemise ajal või hiljem – tähendab, et lugeja suudab situatsioonimudeli oma peas paremini luua.

Kängsepa katse põhjal tulid järelduslike küsimustega edukamalt toime seitsmenda klassi õpilased (möödikuks olid eraldi koostatud kontrollküsimused, mis esitati ka kontrollgrupile, kellelt varem ei olnud järelduslike küsimusi küsitud).

Teisisõnu, järelduslike küsimuste tõhususel mängib ühelt poolt rolli õpilaste vanus. Samas häiris nii seitsmenda kui ka neljanda klassi lapsi just lugemise ajal küsimuste esitamine. Iseäranis keerukama teksti puhul olid õpilased mõlemas vanuseastmes tulemuslikumad siis, kui said

küsimustele vastata pärast teksti lugemist.

Küsimuste esitamine lugemise ajal suunab lapse tähelepanu tekstilt ära – või siis just üksikutele tekstiosadele, jättes teksti kui terviku kõrvale. Tulemus: küsimus küll aitab lapsel sõnu-lauseid seostada, aga takistab samal ajal vaimsete kujutluste loomist, osundab Kängsepp doktoritöös.

Teisiti vaadates viitavad probleemid järelduslike küsimustega seega ilmselt töömälu ülekoormatusele: kui tekst on liiga raske, ei suuda lapse töömälu korraga tegeleda küsimustele vastamise ja tekstist saadud info töötlemisega.

EESTI KEELE TUNDE NAPIB

Kängsepp viitab väitekirjas ka Soome Jyväskylä ülikooli psühholoogi Heli Numminen kolmeetapilisele arusaamisega lugemise mudelile (2002): et töömälu mitte üle koormata, peab lugemine olema täielikult automatiseerunud, teiseks on vajalik küllaldane sõnavara ning hea tähelepanuvõime.

TLÜ psühholoogide Piret Soodla ja Eve Kikase 2009. aasta analüüsi järgi kipuvad Eesti õpetajad just loetu mõistmisega raskustes olevate laste lugemisoskust 3.–4. klassis üle hindama. Ka ei võimalda emakeeletundide vähesus nende hinnangul õpetada arusaamisega lugemise võtteid, mis on vajalikud neljandas klassis.

Kängsepp nõustub: praegu on esimeses klassis 5–7 eesti keele tundi. Kuni 1980. aastate alguseni oli neid 12. «Siis jõudis õpetada küsimusi ja ka kõike muud,» räägib 1969. aastast õpetajana

töötav Kängsepp. «Praegu võib esimeses klassis tähti õpetada, aga loodusõpetuse töövihikud ja raamatud nõuavad juba, et laps loeks. Siin on käärid. Meie koolisüsteem läheb praegu väga suurte programmidega peale.»

Praegu puuduvad õpetajatel ühesed alused laste lugemisoskuse hindamiseks, viitavad eelpool mainitud analüüsis ka Soodla ja Kikas. Ka eesti keele hinne pannakse praegu kõigi osakustele eest tervikuna, mis tähendab, et lugemisoskust eraldi ei hinnata.

KEERULINE NELJAS KLASS

Eelneva taustal peaks lugemisoskuse iseäranis suurt tähelepanu pöörama just neljandas klassis, ütleb Kängsepp. Seal muutuvad senised pigem jutustavad õpikutekstid keerukamaks. Vormilt mitmekesisemaks ja ka joonistegraafikutega täiendatuks.

Sestap tuleks seal ettevaatlik olla ka järeldavate küsimuste kasutamisel.

Oma kogemuse põhjal nendib Kängsepp, et õpilased, kellele lugemine neljandas klassis muret teeb, jäävad keskastmesse minnes tihti õpiraskustesse. Seda enam, et lugemine konkureerib selles eas laste puhul aina rohkem muu tegevusega.

Doktoritöös arutleb ta, et tihti ei märka õpetajad nõrgemaid lugejaid, kuna kasutavad iga päev lühi- või valikvastustega küsimusi. See ei pruugi aga anda pilti lapse suutlikkusest mõista kogu teksti.

«Õpetaja palub teksti läbi lugeda, aga küsib näiteks ainult miks-küsimusi. Laps ei pea ise midagi seletama,» kirjeldab ta. «Kogu teksti mõistmist tuleks õpetada teadlikumalt. Et õpilane teadvustaks, mida ja kuidas lugemisel teha.»

See hõlmaks ka teadlikkust küsimustele vastamisel: mille abil vastus leida? Kas graafikult või tekstist? Ning kust ülepea alustada eri valdkondade tekstide lugemist? Millal lugeda pealkirja, millal küsimusi?

Sellisenäe on lugemine oskus, mida tuleks õpetada kõigis ainetundides, mitte üksnes emakeeles, ütleb ta.

POISID KAUEM EELKOOLI?

2012. aasta PISA testi järgi jääb Eesti poiste funktsionaalne lugemisoskus tüdrukutele oluliselt alla: punktide erinevus on võrreldav koolis ühe aasta õppimisega.

Ka Kängsepa katses olid poisid järelduslike küsimustega tüdrukutest rohkem hädas. Neljandas klassis üksnes raskema, seitsmendas aga ka lihtsama teksti puhul.

«Poistel jääb mänguaeg lühikeseks,» mõtiskleb Kängsepp. Teisisõnu, talle tundub, et praegusest aastast eelkoolist jääb poistele sageli väheks. «Nad nagu vajaksid seda algust veel pikemalt. Või kaheksa-aastaselt kooli minekut.»

Mõlemad ideed on Eesti hariduselus varemgi kõne all olnud, viitab ta.

Kängsepp on Keeni eelkoolis juhendanud kolme lendu. Juba kümnekond aastat toimub eelkool seal viiel päeval nädalas. «Mulle meeldib,» räägib ta. «Õpetaja saab kohe kõik oskused ära tasandada. Siis tulevad lapsed kooli ja rahulikult kuulavad-vaatavad...»

Kängsepa kogemuse põhjal lapsed praegu siiski pigem lugeda ei taha. «Lihtsalt palju huvitavam on teha,» nendib ta. Samas kui ta on võtnud esimese klassi lapsi ükshaaval enda juurde

«Esimeses klassis võib tähti õpetada, aga loodusõpetuse töövihikud ja raamatud nõuavad juba, et laps loeks. Siin on käärid.»

midagi huvipakkuvat lugema, siis loevad nad küll.

Ta on ühte meelt uurijatega, kes ei soovita jutustavaid tekste (näiteks muinasjutte) väiksematele lastele «eakohasemaks» ehk lihtsamaks kohandada. Nii kipub osa sisust kaduma minema ning laps ei pruugi tekstist ikkagi terviklikult aru saada.

«Lihtsalt – õpetama peab. Lähemena individuaalselt. See on õpetaja tegu.»

VÄRSKEM METOODIKA

Oma väitekirja näeb Kängsepp ühelt poolt killukesena metoodikast, mille mõjul lapsed õpiksid ise endale loetust arusaamiseks küsimusi esitama.

Suuremas plaanis aga tasuks tema hinnangul kogu funktsionaalse lugemise probleemistik põhikooli riiklikus õppekavas uuesti üle vaadata. «Algusest peale. Mida õpetada mingis klassis – kirjutada see rohkem lahti, kas või värskendavatel eesmärkidel,» leiab ta. «Et õpetaja näeks, kuidas sellist lugemise teadlikustamist sisse viia.»

Süsteemselt saaks selle temaatika kaasata õpetajakoolitusse, jätkab ta. Vahetum lahendus oleks aga ka kasutada algklassiõpikutes eri raskustasemega tekste ning markeerida nende keerukus näiteks eelnevalt viidatud Jaan Miku valemi alusel. Nii saaks klassis igale juntsule anda jõukohase teksti, mis tema lugemisoskust edasi viib. ¹



Ebaõiglane ruum

Kuidas võim «lugude» kaudu geograafilist ruumi loob, mõtestab ja ümber kujundab ning miks selles äpardub, ka Eestis, uuris inimgeograaf Jaanus Veemaa.

Mart Zirnask
mart.zirnask@ut.ee

Kriitilise suuna inimgeograafias nimetatakse piirkondlikke sotsiaal-majanduslikke erisusi «ruumiliseks ebaõigluseks».

Eeldades, et võimu eesmärk on iseend taastoota, käsitlevad selle voolu geograafid seda ebaõiglust võimu teadliku ideoloogilise tootena.

Jaanus Veemaa viskas mõne aja eest Tartu ülikoolis kaitstud doktoritöös sellise ideoloogiakesksuse kõrvale: tema käsitluses loob ruumilist ebaõiglust pigem võimu poliitika ebatõhusus ja vähene integreeritus.

Aga ka äpardumine selle mõistmisel, mida ülepea tähendab «ruum».

KAST

«Üldises plaanis huvitab inimgeograafe sotsiaalse elumaailma ruumiline mõõde.

Selles, kuidas mõistetakse seda ruumi sotsiaalse elumaailma osana, puudub aga üksmeel. See peegeldub nõutusenähtude ühiskonnateadvuses.

On olemas näiteks mingi meediaruum, kultuuriruum – aga kõik need ruumid on nagu midagi ähmast, mille olemusest keegi päris täpselt aru ei saa.

Inimgeograafias ja ka enamikus sotsiaalteadustes, kus ruumi käsitletakse, mõisteti veel 1980. aastate alguses ruumi eituse kaudu: ruum pole midagi sellist, mida tehakse, mis ise midagi teeb ega ka midagi sellist, mille tõttu midagi on. Ja suurel määral

jätkub selline eitamine praeguseeni. Pigem nähakse ruumi nagu mingit kasti, mille sees midagi on, mille sees midagi toimub ja mida siis mingid asjad ja protsessid mõjutavad.

Mõtlesin ka kaua, et geograafia on lihtsalt üks sotsiaalse elumaailma aspekt. Et sotsiaalne elumaailm võiks ollagi fundamentaalselt geograafiline – seda arusaama vaatasin kaua eemalt, kuni lugesin Veiko Sepa magistritööd. Ta kirjeldas hooletult, aga väga loomulikult, kuidas me ise sotsiaalse olenditena oleme geograafias ja seda oma tegevusega loome.

Jõudsin uurimusteni keele ja geograafilise teadmise rollist reaalsuse kujundamisel. Ja küsimuseni, kuidas geograafia meisse puutub.»

LUGU

«Nüüd vaatlen ruumi just millenagi, mida luuakse ja muudetakse. Ja seda loomist ja muutmist poliitikatesse kaasatud geograafilise teadmise kaudu.

Kuidas mingi kindel ruum poliitikat kujundab? Kuidas poliitika eri keskkondades ümber formuleeritakse ja seda mujal muudetud kujul kasutatakse?

Oluline on siin mõelda just geograafiast kui teadmisest.

Poliitikas kasutatakse seda geograafilist teadmist väga erineval viisil. Näiteks geograafiliste faktidena, kui riikide vahel tuleb piire luua. Või ruumilise valitsemise tehnoloogiatena, milles reaalsus surutakse ruumilistesse mudelitesse. Näiteks kartograafia või ruumilise statistikana.

Mina piiritlen geograafilist

teadmist ruumiliste «lugude», nn imaginatsioonidega: kuidas me millestki ruumiliselt räägime, kuidas midagi ruumiliselt ette kujutame.

Ruumilised «lood» esinevad ka meediumites, milles poliitikat vahendatakse. Strateegiad, seadused, määrused, kooliõpikud. Turismiinfo. Ajakirjandus.

Kõik sellised meediumid võivad sisaldada teadmist ruumiliste suhete muutumisest poliitika mõjul. Ja ideaalis peaks need muutused vähendama ruumilist ebavõrdsust.

Aga see lähenemine tähendab ka, et suures osas loob need ruumilised suhted keel.»

LÕIM

Ühe uurimusega vaatles Veemaa n-ö Eesti aegruumi loomist taasisestumisjärgsetes geograafia ja ajaloo õpikutes..

«Õpikud on osa üldisest hariduspoliitikast, aga geograafia ja ajaloo puhul toimivad need ka ruumilise sotsialiseerumise poliitika osana. Selle meediumitena.

Ma vaatlisin, kuidas ruumilised «lood» õpikutes kooskõlastuvad integratsioonipoliitika peamiste eesmärkidega. Näiteks, kuidas etnilisi vähemusi nähakse Eesti aegruumi osana? Või kuidas üldse ajalugu või geograafiat mõista?

Sellist ruumilist tuleviku kujutelmist õpikute autoritele väga ette kirjutatud ei olnud.

Olid vaid üldised punktid: Eesti muinasaeg, võitlused, Eesti piirid jne – aga nende sisu oli defineerimata. Sellest hoolimata kirjutasid autorid õpikuid vasta-

valt peavoolu ootustele ja ka riigi ettekirjutustele. Et tekst läheks kontrollorganist kõige lihtsamini läbi ja õpik kirjastuse jaoks toppama ei jääks.

Seega jäid võimalikud alternatiivsemad lood kaasamata osalt üsna lihtsatel praktilistel põhjustel. Venekeelsed autorid selles protsessis ka õieti ei osalenud ja mitte-eestlaste koht Eesti sotsiaalruumilises teadvuses jäi õpikutest seetõttu sisuliselt välja.

Nii saadi Eesti sotsiaalruumilisest teadvusest ikkagi selline pilt, mida võim ootas. Aga toetav seos integratsiooni poliitika eesmärkidega, kus peeti samal ajal oluliseks eri rahvusgruppide lähenemist, sellel pildil puudus.»

MÄTAS

Teiseks vaatles Veemaa ka maakondade visioneerimist aastate 1997–2003 haldusreformi katsetustes.

«Ma uurisin, kuidas reformi käigus kujutleti Eesti maakondade staatust ning kuidas see toetas reformi keskset poliitilist eesmärki vähendada regionaalset sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsust.

Sisuliselt poliitikut ja valitsus ei julgenud reformi konkreetset

«Angloameerika geograafia ootab meilt ka eelkõige andmeid. Et võtke meie teooriad ja mudelid, pange oma andmed sinna sisse ja rääkige siis, kuidas teil on protsessid läinud. Ei midagi halba, aga mingis mõttes see dikteerib, mida akadeemilised töötajad peavad produtseerima.»

ära teha. Otsustati lasta rääkida ja oma ettekujutusi tutvustada kõigil, keda reform otsesemalt puudutas.

Ja siis vaataski igaüks asja oma mätta otsast: räägiti identiteediküsimustest, et ollakse selles üksuses kaua elanud jne.

Räägiti, kuid ei mõeldud seejuures üldse kogu reformi üldisele eesmärgile ja oma ruumilise «loo» sellega sobitumisele.

Seega oli ruumiline ettekujutus küll vabaks lastud, aga kuna lähteraamistik oli puudulik, ei jõutud kokkuvõttes kuskile. Ega ole tänaseni jõutud.»

TAJU

Ameerika keeleteadlased George Lakoff ja Mark Johnson on esitanud mõjuka teooria inimtõlgemise metafoorsusest. Selle järgi mõestame kogu keelelist vormi ruumilisena ning kujundlikkus on omane enamikule meie mõistesüsteemidest. Vundamendikivideks on siin aga ka ruumimõisted nagu «ülal/all» või «sees/väljas», mille mõistmisel me kujundlikkust ei vaja.

«Kognitiivses lingvistikas on ruumiline keel oluline huviobjekt: uuritakse, kuidas laps hakkab asju n-ö kuhugi rääkima või kuidas ruumilised mõisted formaalsetes keeltes erinevad. See ruumiline keel on ka üks võtmeküsimusi, miks räägime, et sotsiaalne elumaailm on ruumiliselt konstitueeritud. Ega me ei suuda eriti adekvaatselt ühiskonnast kõnelda, ilma et ei kasutaks seejuures ruumilisi kategooriaid.

Olen kognitiivsete lingvistide töid veidi lugenud, kuigi oma töös ma neid ideid ei arendanud. Aga geograafi jaoks on see selline «soe» lähenemine. Võimaldab paremini mõista ja märgata, kuidas me elame ja mõtleme

geograafia kaudu.

Mõneti üllatav, et Lääne geograafidele ei ole ruumiline keel olulist huvi pakkunud. Samas, see toidab geograafia mõistmisel idealistlikku ideoloogiat, mis on küllalt radikaalne.»

LOODUS

«Tavaline arusaam geograafiast on ikkagi suurel määral n-ö kooligeograafia. Et näiteks Rumeenias on oluline see majandusharu ja asuvad need jõed – mida rohkem selliseid asju tead, seda parem geograaf oled. Nagu mälumäng.

Loodusgeograafia on ka inimgeograafiat vahel mõistnud kui alaväärsemat teadust. Et teil pole korralikke meetodeid, meil on olemas numbrid, statistika.

Looduses toimub midagi, teadmine saadakse kätte, enam pole vaja mõtestada, et mis see geograafia on.»

VASAK

«Kui võtta idealistlikku ontoloogiat väga tõsiselt, võid öelda nagu Schopenhauer, et maailm on minu kujutus. Aga kui sealt päris äärmusest tagasi tulla, saab mõelda, nagu enamasti mõtlevad konstruktivistid: et materiaalne reaalsus on toodetud n-ö ajaloo jooksul. Kujutus, mis on domineerivaks muutunud, aga seda ka materialiseerimise abil.

Mina kombineerin konstruktivismi ja pragmatismi: et geograafia elus hoidmiseks ei piisa vaid keelest. Vaja on ka praktikat ja keha kui subjekti.

Kriitilise inimgeograafia peavooluga ma ei vastandu, kuigi hoidun rääkimast ideoloogiast. Poliitika süsteemsust ja funktsionaalsust vaatan just ruumilises mõttes – samas kui Lääne peavoolu kriitilised inimgeograafid

on endiselt väga vasakpoolsed. Rõhutavad, et ruumilise ebaõigluse põhjustamisel on keskne roll kapitalistlikul süsteemil.»

SOLIDAARSUS

Veemaa uuris ruumiliste «lugude» kooskõnalisust poliitikas veel ka «Balti solidaarsuse» retoorika kaudu, millele Eesti riik ja meedia rõhused piiriläbirääkimistel Lätiga aastatel 1994–2004. Samuti vaatles ta Soome ja Rootsi linnade piiriülest koostööd.

«Eesti geograafid sellist laadi tööd teinud ei olegi. Siinsed huvid on pigem klassikalisemad. Empiirilised.

Angloameerika geograafia ootab meilt ka eelkõige andmeid. Et võtke meie teooriad ja mudelid, mida teile pakume, pange oma andmed sinna sisse ja rääkige siis, kuidas on teil ja Ida-Euroopas protsessid läinud.

Ei midagi halba, aga mingis mõttes see dikteerib, mida akadeemilised töötajad peavad produtseerima.

Tipmised geograafiaajakirjad jaotuvad ka ennekõike kahte kategooriasse: mõned teooria ja teised majandusgeograafia valdkonda.

Distsipliinisiselt on teooria inimgeograafias väga oluline, aga ka Eestis millegi avaldamiseks ikkagi selgelt liiga spetsiifiline.

Teooriat, eriti sellist laiemat teooriat, on tavaliselt avaldada üsna raske.»

TULEKUD

Angloameerika teadusruumi järgi joondumise taustal: kuivõrd on inimgeograafia Veemaa meelest n-ö kultuurispetsiifiline teadus?

«Kunagi olen pisut tegelenud nn positsionaalsuse probleemiga: kuidas uurija subjekt mõjutab



Eesti haldusjaotus aastal 1925.

Allikas: Riigi statistika keskbüroo väljaanne

se, mida ta uurib.

Inimgeograafias on seda küsimust põhiliselt käsitlenud feministlikud ja postkolonialistlikud geograafid. Nemad muretsesid, et lääne geograaf istub kuskil laua taga, võtab oma teooriad-mudelid ja räägib siis, kuidas kusagil mujal asjad toimuvad või peaks toimuma.

Distsipliini jaoks on see oluline, et pole ainult universaalset teadmist. Aga «lokaalse» teadmise teoreetiline tõlkimine on probleem. Seetõttu on ikkagi suhteliselt raske pakkuda näiteks angloameerika ajakirjadele mingit oma teadmist, mis ei mahu väga hästi olemasolevatesse raamistikesse. Nii ongi geograafia kultuurispetsiifilisus siiani paljuki ontoloogiline väide.

Minu juhendaja (Tartu ja Turu ülikooli professor Jussi S. Jauhainen – toim.) tõi kunagi meile neid feministlikke ja radikaalsemaid tekste. Sealt sai samas palju teadmist selle kohta, kuidas asjad, mis tunduvad *taken for granted*,

võivad omada väga sügavaid tulekuid.»

HARJUTUSED

Sageli on geograafide uuringud poliitika kujundajate jaoks paljuski vaid «intellektuaalselt huvitavad harjutused», viitab Veemaa töös kriitikute tõdemusele.

«Inimgeograafias on see küsimus kaua üleval olnud: kui võrd on seal toodetud teadmisel võimet ka tegelikult sotsiaalset reaalsust muuta. Ja mõnede geograafide arvates tulekski uurimusesse sisse kirjutada poliitiline raamistik nende mõistmiseks.

Mina sellesse ei usu. Geograafiline uurimus võiks pakkuda poliitikale süsteemset teadmist, mitte paljastama selle ideoloogilist saamatust. Uurimus saab näidata poliitika kujundajatele sotsiaalse elumaailma ruumilist põhjustatust. Ja selle taustal seda, kuidas territooriaalne sidusus, mis on ideaalina kooskõalise poliitika eesmärk, on vaid osa laiemast ruumilisest sidususest, mille poole liikuda.» ①

Üks füüsik, kaks kunstinäitust

Füüsikamagistrant Tarvo Metspalu avas 29. jaanuaril Physicumis isikunäituse, paar päeva varem sai alguse ka paralleelne näitus kohvikus Spargel.



Minni Saapar
eripedagoogika 3. kursuse baka-
laureusetudeng

Näha saab nii joonistusi kui ka fotosid ning teemadevalik varieerub kuulsuste karikatuuridest looduspiltideni. Eelkõige iseloomustabki Metspalu loomingulist tegevust laiahaardelisus.

Näitustel olevad tööd on tegelikkuses juba paar aastat vanad ning said alguse väljakutsest teha ühe aasta jooksul iga päev üks teos. Ehk just tänu sellele on tööd väga erinevad nii vormilt kui ka sisult.

Kui näituse avamisel tuli publikult küsimus, et mitu tundi päevas tal sellele projektile kulus, vastas Metspalu lõbustatult, et

vahel läks tõesti mitu tundi, aga enne suuremaid eksameid tuli 15 minutiga hakkama saada. Võtmesõnaks on siinkohal järjepidevus, sest kogu seda killustatud loomingut seob tervikuks pidev katsetamine ja otsing, kunst ei ole eesmärk omaette, vaid teekond ja liikumine millegi suunas.

Metspalu kunstiharidus piirdub algklassidega Tartu kunstigümnaasiumis, edasi on ta seda valdkonda avastanud omal käel. Nii on tema joonistamine veidi naivistlik, tabav ja kergesti tajutav, näituse mõistmine ei eelda magistrikraadi semiootikas.

Nagu ta ise enesetuvustuses ütleb: «Ma ei ütle, et tegu oleks kõrgklassi kunstiga või et ma ise oleks asjatundlik kunstnik (nii-kuinii paljud asjatundjad võiksid neid lausa juhuklõpsudeks või kritseldusteks tembeldada), kuid need pildid on nii mõnelgi sõbral suunurgad ülespoole vedanud või neid mõtlema pannud. Mida rohkemat võikski tahta?»

Kuigi fotograafia seostuks füüsikaga rohkem kui joonistamine, on fotode osakaal Physicumis näitusel suhteliselt väike. Nende üksikute A4 formaadis fotode seas on aga mõned väga andekad leiud: näiteks Toomkirikus tehtud panoraam, mis ei kulge mitte mööda silmapiiri vasakult paremale, vaid hoopis alt üles, vaatleja varvastest taevasse välja.

Eri katsetusi leidub veelgi. Esindatud on pika säriajaga õhtused pildid ning fotomanipulatsioon. Siiski ei ole rõhk mitte tehnilisel vigurdamisel, vaid märkamise kunstil. Igal pildil on taga selge motiiv, miks see nupuvajutus on tehtud: kas on kõrvutatud lähestikku asuvaid eri meeleoluga kohti, märgatud mingit detaili või kannab pildile tekkinud hunt (*canis lupus*) pühendust luupust põdevale sõbrale.

Kahjuks ei jaga ta seda kõike vaatajaga, pildidel pole juures mingeid lisatekste ega isegi mitte pealkirja. Avamisel said huvilised ise küsida ja uurida, edaspidi jäävad tõlgendused iga inimese enda teha.

Kuigi kunst kui selline ongi suuresti dialoog, interpretatsioon, midagi, mis tekib vaatleja ja vaadatava vahel, jäin mina neist pealkirjadest siiski puudust tundma. Samas, meeleto sümbolite, varjatud tähenduste ja alltekstide rägastik oleks samuti väsitav ning võib-olla ongi meie internetiajastu inimesed harjunud rohkem *scrollima* anonüümseid pilte, mitte vaatlema konkreetset ja nimetatud teost. Autori kodulehel on osadel pildidel siiski pealkirjad olemas.

Põhjus, miks Physicumis olevad fotod on väiksemas mõõdus, on suuresti selles, et need on kõrvuti joonistustega. Joonistused



Foto: Tarvo Metspalu

on aga üpris pisikesed, kleebitud mustale taustale, mis minimalismi veelgi rõhutab. On rõõmsat värvilist naivismi, on harilikuga tehtud portreid, tušijoonistusi ja koomikseid.

Üldse sobib Metspalu tööde kohta kasutada väljendit *mixed media*, sest harva on ühe töö juures kasutatud vaid üht tehnikat ning mingi akadeemiline tehniline laad teda samuti kinni ei hoia. Tema joonistusi on kasutatud ka illustratsioonidena ning just seda suunda tundub tal olevat ka hea jätkata. Heale õppekirjanduse illustraatorile, eriti reaalinete suunal, võiks tõesti turgu olla.

Nende näituste näol on tegemist hea näitega sellest, kuidas inimene ei ole lasknud ennast sildistada (mis imeloom on üldse üks «reaal» või «humantiaar»?) ning tegeleb lihtsalt kõigega, mis talle meeldib. Lisaks näitustel nähtavatele töödele on Metspalu teinud ka näiteks lühifilmi, kirjutanud lasteraamatu, disaininud kõrvaklappe ja tegelenud näitlemisega.

Mul on väga hea meel, et ajal, mil kogu ühiskondlik surve üritab inimesi järjest enam sundida spetsialiseeruma ühele kitsale rajale, saama mutriks masinavärgiks ning muutes *universitas*'e

kutseõppeks, leidub veel meie seas renessansivaimust kantud inimesi nagu Leonardo da Vinci. Lai silmaring ja mitmekülgus on inimeseks olemise seisukohast suur väärtus, kuid julgust ja huvi paljude asjadega tegeleda ei ole antud kahjuks kõigile. ①

Näitused Physicumis esimesel korrusel (Ravila 14c) ja loomemajanduskeskuse kohvikus Spargel (Kalevi 13) jäävad avatuks veebruari lõpuni. Hea põhjus ka mittefüüsikutel uuest õppehoonest läbi hüpata või kesklinna nurgatagusesse peitunud loomemajanduskeskusega lähemat tutvust teha.

Kaupo Voormansik: mulle sobiks ka üheotsapilet Marsile

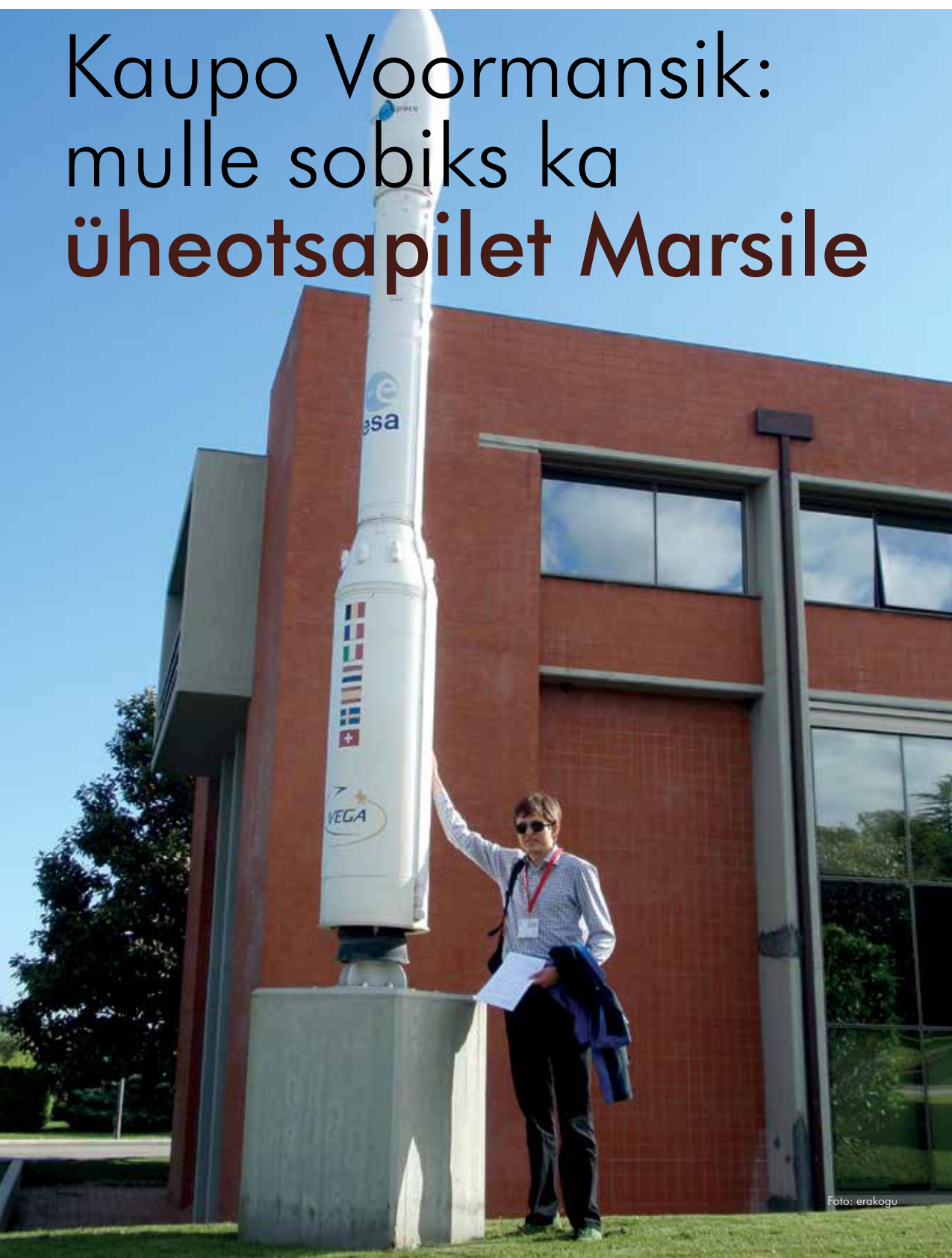


Foto: erakogu

Merilyn Säde
merilyn.sade@ut.ee

Möödunud aasta detsembrikuu alguses jõudis Eesti meediasse uudis sellest, kuidas Tartu ülikoolis leiutati maailmas ainulaadne viis linnastumise uurimiseks. Tegemist on Copernicus Urban Development Analyser'i ehk CUDA-ga. Ainulaadse idee autor Kaupo Voormansik peab ise end tavaliseks inimeseks ning arvab, et suured saavutused ootavad alles ees.

Kaupo Voormansikut võib pidada väga aktiivseks ja missioonitundega meheks. Nimelt on Kaupo teadur nii OÜ Tarkvara tehnoloogia arenduskeskuses kui ka Tartu observatooriumis ning loeb Tartu ülikoolis ainet «Signaalitöötluse alused I». Peale selle on mees täiendanud end nii Saksamaal asuvas kosmosekeskuses õppides ja töötades kui ka Prantsusmaal, tudeerides Rahvusvahelises kosmoseülikoolis (ISU). Viimasesse läkski Kaupo just missioonitunde ja sooviga Eestit kosmosevaldkonnas edasi viia.

Kui Kaupo 2007. aasta sügisel kaitsevääst tagasi tuli, astus ta Tartu ülikooli infotehnoloogia magistrantuuri. Seejärel juhtis saatuse kindel käsi Kaupo ühe projekti kaudu kokku Tartu observatooriumi kosmosetehnoloogia valdkonna praeguse juhataja Mart Noormaga. «Selle projekti käigus arendasime üht riistvara seadet, kus mina olin programmeerija ja Mart selle projekti juht,» jutustab Kaupo.

2008. aasta veebruaris otsustasid mehed, et Kaupo liitub Noorma kosmose teemadega tegeleva rühmaga. «Tol ajal oli see rühm veel hästi väike, seal olime mina, Silver Lätt ja Mart Noorma. Pärast seda, umbes tolle aasta märtsis

hakkasimegi plaani pidama, et mõistlik oleks kusagile välisülikooli minna, et sealt uusi teadmisi juurde saada.» Kaupo sõnul oli variante mitu, kuid lõpuks otsustati Prantsusmaal asuva rahvusvahelise kosmoseülikooli kasuks.

MISSIOONITÄITMINE

«Mart Noorma läks tol ajal Prantsusmaale ISU-sse nädalasele kursusele ning seal õnnestus tal tänu oma väga headele diplomaadioskustele saada kosmoseülikooli üks õppekoht. Õeldi, et kui Eestil on välja pakkuda heade õpitulemustega inimene, siis suure osa õppemaksust maksab kinni Euroopa kosmoseagentuur ja nii läkski.» Seejärel esitaski Kaupo taotluse, elamiskulud kattis Kristjan Jaagu stipendium ning õppemaksu puuduv osa maksti Skype'i stipendiumist.

Kaupo sõnul mängis Skype'i stipendium Prantsusmaale minekul väga suurt rolli. Küsimusele, kas ta oleks ka ilma Selle stipendiumita välismaale õppima läinud, vastab Kaupo: «Jah, kindlasti. Kusjuures tookord küsis sedasama minu käest ka Skype'i stipendiumikomisjon, et mis siis saab, kui ma seda stipendiumit ei saa, et kas ma siis jätan minemata. Ma ütlesin neile, et ei, ma lähen ikkagi, et sel juhul tuleb meil poole aasta jaoks raha juurde otsida,» räägib Kaupo ja lisab, et komisjonile meeldis tema suhtumine väga, et ta ei anna esimese tagasilöögi pärast alla.

Nii läkski Kaupo 2008. aasta augustis Prantsusmaale Strasbourgi, et täiendada seal kosmose vallas teadmisi nii iseenda kui ka Eesti mõttes. «Ma ei kahelnud välismaale õppimamises väga palju, sest see kestis ainult aasta ja ma teadsin kogu aeg, et tulen pärast

seda kohe Eestisse tagasi. Sinna õppima minek oligi kindla plaaniga, võtsin seda kui missiooni,» räägib Kaupo ja lisab, et toona oli neil vaja ESTCube'i jaoks teadmisi ja nii otsustaski ta n-ö missioonile minna ja need teadmised Eestisse tuua.

«Õpingute ajast on eredalt meeles sealne hästi rahvusvaheline seltskond. Mind üllatas positiivselt see, et eri kultuuridest inimesed said väga hästi omavahel läbi ja koostöö oli väga hea,» jutustab Kaupo rõõmsalt ja lisab, et üksteisest saadi paremini aru, kui võinuks arvata.

«Positiivne oli ka sealne õppematerjali suur hulk ja väga tore oli, et loenguid pidasid oma ala spetsialistid, kes olid mitmesugustest ettevõtetest ja uurimisinstituutidest. Nad ei olnud professionaalsed lektorid, kuid nad olid kutsutud spetsiaalselt meile rääkima, et jagada värskemaid teadmisi.»

TEADMISED JA UNI

Prantsusmaal õppimine oli Kaupo jaoks väga intensiivne aeg, sest õppematerjali hulk oli suur ning tööd tuli teha kogu aeg. «Ma olen sealset magistrantuuri võrrelnud meie omaga: kui Eestis käivad osad inimesed magistriprogrammi kõrvalt töö, siis seal oleks see täiesti mõeldamatu. Õppimine on täiskohaga töö ja vahel isegi rohkem.» Kaupo räägib, kuidas kosmoseülikooli selle akronüümi ISU järgi iseloomustatakse tihti pigem nimetusega *insufficient sleep university* ehk ebapiisava une ülikool.

ESTCube'ist rääkides ütleb Kaupo, et satelliidi väljatöötamise protsess oli põnev ning tööd tehti hea tundega. Projektiga tegelemise tipp hetk oli muidugi see, kui kosmosest saadi kätte satelliidi signaal.

«Vot siis oli süda rahul ja tunne oli väga-väga hea.»

Kaupo jaoks oli ESTCube'i puhul kõige keerulisem töö ja koordineerimise maht, sest ära tuli lahendada väga palju väikeseid küsimusi ja probleeme. «Paljusid neist ei teadnud me enne ette. Me teadsime, et kusagil Eestis on mingil ettevõttel meile vajalik vastus olemas, kuid selleks tuli väga palju pingutada, et kõik lõpuks kokku panna,» seletab Kaupo.

Projekt õpetas Kaupole eelkõige seda, kuidas keerulistes olukordades hakkama saada ja milline käitumine toob pikas perspektiivis edu. «Et kõik töötama hakkaks ja klapiks, tuli omavahel sõbralik olla. Muidugi on raske positiivseks jääda, kui miski ei tööta ja tekivad probleemid, kuid sellistes olukordades on oluline säilitada rahu ja püüda lahendusi leida,» sõnab Kaupo kindlalt.

KOSMOS ON TULEVIK

Teaduri arvates on Eestil väga suured eeldused, et kosmosevaldkonnas midagi olulist korda saata. «Eestis ei ole seesuguste asjade tegemine üldse raske, sest kui ma võrdlen ESTCube'i projekti selle ajaga, mil ma olin Saksamaa kosmosekeskuses, siis nad ei tee seal mitte midagi oluliselt teistmoodi. Nad teevad lihtsalt palju tööd, mitte miski ei takista ka meil olemast sama edukad.»

Kaupo arvates on kosmos Eesti jaoks tulevikualdkond ning ta usub, et sellesse hakatakse ka aina enam investeerima. «Nagu ütles Ene Ergma, siis Eesti on Euroopa kosmoseagentuuri jaoks üks väike ja huvitav partner ja see on ka minu arvates nii.» Teaduri sõnul on Eestis palju potentsiaali, et saada veelgi arvestatavamaks partneriks.

«Eesti peab ära otsustama valdkonnad, millele keskenduda, ja siis tuleb lihtsalt sihikindlalt neisse investeerida, teha pidevat tööd. Ma arvan, et meie arengut pidurdabki praegu see, et ei ole otsustatud, millised satelliidi või kosmose rakendused on need, kus me tahame tugevaks saada,» sõnab Kaupo.

Tema sõnul on väga tähtis, et tehtaks konkreetsed valikud ega jäädaks kõhklema. «Kui raha panustatakse natuke ühte ja natuke teise, siis ei saa mitte miski väga tugevaks. Valik tuleb ära teha.»

UNIKAALNE CUDA

Kaupo sõnul annab CUDA tervikliku aegluubilise pildi. Ühest küljest saadakse satelliidipilt hoonete kihist ja dünaamika sellest, kuidas hoonestus on kasvanud ja samal ajal on võimalik mobiilpositsioneerimise abil saada teada rahvastikukihist. «Me saame teha üldise rahvaarvu hinnangu, sest lugedes kokku kõik mobiiltelefonid, saame üsna täpselt teada ka inimeste arvu. 95-protsendilise tõenäosusega on iga mobiili taga üks inimene,» selgitab teadur.

CUDA aitab näiteks välja selgitada, kui palju inimesi läheb igal aastal Eestist ära. «Me saaks sellega reaalsema arvu küll. CUDA aitab tuvastada ka tühjaks jäänud hooned. Satelliidi pealt saadakse teada, kus on hooned ning mobiilpositsioneerimise abil saadakse omakorda teada, kus on inimesed. See näitab meile, kus rahvastik täpselt paikneb.»

Uudishimulikule tavainimesele võiks CUDA näol olla tegemist avaliku veebiteenusega, mida võiks lihtsalt olla huvitav vaadata. «Kuid suurimad kasusaajad on meie arvates ikkagi riikide valitsused, regionaalplaneerimise osakonnad, suured linnavalitsused,

suurettevõtted, kinnisvarafirmad jne,» loetleb Kaupo. Tema sõnul on CUDA teenusekasutajate sihtrühm pigem Eestist väljas, sest Eesti on suhteliselt väike ja kasvab linnastumise mõttes vähe.

Praegu on CUDA arendustöö veel algusfaasis. Teada on, et komponendid töötavad, kuid algoritme on võimalik veel edasi arendada. «Seejärel tuleb teha väga palju tööd kasutajatega, et nende nõuetest ja vajadustest hästi aru saada.»

Kaupo sõnul on linnastumise näol tegemist ülemaailmse efektiga ning see on paljuskki motiveerija, miks CUDA-ga tegeleda.

Teadur avaldab lootust, et CUDA saab valmis kolme aasta pärast ja ehk jõutakse siis ka potentsiaalsete klientideni. «Me peame nüüd olema piisavalt kiired, sest kui Eesti ei suuda seda ideed reaalselt ellu viia, kui me ei leia piisavalt palju inimesi, et teha ära organiseerimistöö ja jõuda klientideni, siis teeb keegi teine selle meie eest lihtsalt ära. Selleks tuleb teha palju tööd, et nii ei läheks,» sõnab Kaupo.

Kosmosevaldkonnas intrigeerib Kaupot enim, et selles tegeletakse asjadega, millega pole mitte kunagi varem tegeletud ning lahendatakse probleeme, mis avardavad inimkonna teadmistepagasit. «Mulle meeldis väga idee, mille käis välja Elon Musk, kes ütles, et ta soovib oma karjääri lõpetada Marsil. Ja et ka üheotsapilet on väga hea. Minugi jaoks oleks Marsile minek midagi väga tähenduslikku, sest siis oleme suutnud minna jälle kuhugi, kus me ei ole mitte kunagi varem käinud.» Küsimusele, millest noor teadur veel unistab, hõikab Kaupo siiralt ja kindlalt: «Oma perest!» ①



Ühe raamatu- teadlase rajast

Friedrich Puksood (1890–1969), oma kauaaegset direktorit (1919–1944) peab ülikooli raamatukogu meeles talle pühendatud traditsioonilise ettekan-
depäevaga.

Varje Sootak
varje.sootak@ut.ee

Puksoo oli ametilt direktor, kuid ka eesti raamatukogunduse ülesladuja, raamatuloo uurija, bibliograafia õpetamise rajaja, bibliofiil.

Raamatukogu juhtis ta ka Vene okupatsiooni esimesel, 1940. aastal, kui hakati keelustama lugemisvara. Ja mitte ainult keelustama. «Oli kurb vaadata, kui ülikooli raamatukogus, selle suures hallis, väljapraagitud raamatuid kirvega katki raiuti, mida oma silmaga juhtusin nägema,» on meenutanud mälestuste-raamatus «Tartus ja Rootsis» arstiteaduskonna professor Aadu Lüüs (1878–1967). Keelustamine ja hävitamine jätkus ka pärast sõda. Mida pidi sel puhul tundma mees, kelle elu sisuks oli raamat? Aastal 1945 Puksoo vallandati ja pandi peagi vangi. Kas seegi suutis lohutada Toomel eesti ülikooli raamatukogu kujundanud meest, kui tal lubati Narva vangilaagri raamatukogus töötada...

EESTI RAAMATUKOGUKS

Esimese maailmasõja aegu viidi ülikooli raamatukogu rikkalikud kogud Venemaale. Nii töötas värske eesti ülikool esimestel aastatel põhiraamatukoguta. 1920. aasta Tartu rahulepingu sõlmimise järel moodustati varade tagasitoomise komisjon, mille koosseisu kuulus ka raamatukogu uus juht Friedrich Puksoo (kuni 1935. aastani Puksov). Maaharitasperest Rāpinamaalt pärit Puksoo tundis Tartus Aleksandri gümnaasiumis huvi antiikkultuuri vastu ning õppis ülikoolis klassikalist filoloogiat. Juba lõpetamise aegu mõtles Puksoo raamatukogus töötamisele, kus ta

ise usinasti õppinud oli. Ilmasõja-aastad viisid ta Venemaale õpetajaks, aga tagasi pöördununa sõandas Tartus õpetajaametist kandideerida ülikooli raamatukogu juhataja kohale. Ta valitigi ning soovitavaks peeti täiendamist välismaa raamatukogudes.

Noorel mehel tuli bibliotekarina (juhataja nimetus võeti kasutusele hiljem) raamatukogu põhjalikult ümber organiseerida ning muuta rahvusülikooli ja eesti kultuuri teenijaks. Raamatukogu kauaaegne töötaja Kaja Noodla (1914–2009) on oma uurimustes märkinud, et kuigi Puksool polnud raamatukogutöö kogemusi, ei kammitse nud teda ka traditsioonid. Sellevõrra lihtsam oli tal leida Soome najal sobivamaid ja ajakohasemaid lahendusi, mida näitas juba esimesel kuul koostatud raamatukogu ajutine määrus. Puksoo on arvanud, et evakueerimise ja reevakueerimise positiivne pool oli selles, et sõltuvalt ootatavusest ning ülikooli vajadusest sai kogusid kergesti ümber paigutada, luua uusi ning kergem oli ka inventuuri teha. Toome mitmel korral käinud kibekiire töö lausa 12 tundi päevas, kuni pool miljonit köidet riulitele sai.

OSKUSLIKULT, VAJALIKULT

Noor algaja raamatukogujuht ei suutnuks üksi sel pingelisel ajal oma ideid sisuliselt uutmoodi raamatukogus väheste töötajatega teoks teha. Eestis nappis, õieti polnudki raamatukoguharidusega inimesi. Venemaalt opteerunute hulgast võeti tööle ainuke kvalifitseeritud eesti soost, Moskvas tuntud bibliograaf Udo Ivask (1878–1922), kellest sai peagi üldosakonna juhataja. Optantidest asus tööle teinegi haritud töötaja Karl Weltmann (1878–

1961), kes hakkas varsti juhtima vastloodud Estica osakonda ja oli aastail 1944–1949 ka direktor. Tööle võeti üliõpilasi ja värskeid lõpetajaidki. Puksoo suutis neist kujundada tubli ja püsiva kollektiivi, kellest mitmed töötasid raamatukogus üle 25 aasta.

Nii see algas. Ühekorraga oli vaja raamatukogu komplekteerida, raamatud hõlpsasti kasutavaks teha, ennast ja teisi harida. Tuge andis teaduskondade esindajatest koosnev raamatukogukomisjon, mille moodustamise ettepaneku oli Puksoo raamatukogu määramisse kirjutanud.

Et võimalikult hästi oleks kogudes esindatud eesti kultuur, ajalugu, geograafia ja majandus, loodi eestikeelse raamatu Estica ja võõrkeelse Baltica (Eestit käsitlev) osakond. Esimesse oli deponeeritud ka Õpetatud Eesti Seltsi eestikeelne kogu, mida nüüd said peale seltsi liikmete kasutada kõik soovijad. Kogud hakkasid suuresti täienema ka 1919. aasta trükiseaduse järgi ülikooli raamatukogusse sundeksemplaride saatmisega. Siit edasi sai ülikooli raamatukogu üleriigilise tähtsusega ülesande: esimese eesti süsteempärase jooksva bibliograafia «Eesti raamatute üldnimestiku» koostamise.

Neil suunaseadmise aastail taastati ja loodi uusi sidemeid välismaa raamatukogudega. Kui 1921. aastal hakkasid taas ilmuma Tartu Ülikooli Toimetised, oli võimalik publikatsioonide vahetada välismaiste teadusasutustega. Neid saadeti 330 teadusasutusele. Mõistvalt abistasid erialakirjanduse täiendamiseks ka Eesti saatkonnad välismaal. Komplekteerida aitasid õppejõudki, kes välissõitudel vajalikku kirjandust kaasa töid.

Pärast fondide kohalepaigutamist muutus ülikooli raamatukogu Eestis taas kõige suuremaks ning oli sisuliselt rahvusraamatukogu. Peagi kujunes see ka rahvusvahelise raamatukogunduse laenukeskuseks Eestis.

Et raamatukogu oleks hõlpsasti teenindatav ja kasutatav, oli tarvis ajakohastada raamatute paigutust ja kataloogimist.

RAAMATUHARIDUS

Eesti vabariigi esimesel perioodil kujunes välja riigi raamatukogunduse süsteem. TÜ raamatukogu käsikirjade ja haruldaste raamatute osakonna juhataja Malle Ermel rõhutas ettekandepäeval kahe mehe harukordselt suuna näitavat pilku ja tegevust selles valdkonnas. Üks neist oli Puksoo Tartus ja teine Aleksander Sibul (1884–1981) Tallinnas keskraamatukogu juhatajana. Need Eesti raamatukogunduse rajajad olid ise sügavalt raamatuhuvilised, bibliofiilid. Kaja Noodla on oma artiklis märkinud, et sügavalt eetilise inimesena ei lubanud Puksool raamatukoguhataja amet bibliofiiliks hakata ning ta raskendas oma bibliofiiliahuvi endale rariteetide muretsemise asemel hoopis raamatukogule. Bibliofiiliaga õnnestus Puksool rohkem tegelda elu viimasel ajajärgul. Kuid ta olevat valinud hoolsalt raamatukogule rariteetide, raamatu- ja raamatukogude ajaloo ning bibliofiilia kohta olulisemaid käsiraamatuid, ajakirju, katalooge ja bibliofiilianimestikke.

Eestis oli tekkinud mitmeid väljapaistvaid bibliofiile, nagu Jaan Roos, Aleksander Tassa, Julius Genss jt, tänu kellele ka eesti raamatulugu tähtsustus. Puksoo oli üks, kelle eestvedamisel hakati 1935. aastal tähistama eesti raa-

matu 400 aasta juubelit. Esimesena Eestis uuris ta bibliofiilia ajalugu, avaldas sageli raamatuloo uurimuslikke artikleid, pidas ettekandeid, tegi kaastööd entsüklopeediale, tegeles oskussõnavaraga... Puksool on ilmunud üle saja mitmesuguse uurimuse.

Teda jätkus kõikjale – ta oli kaasalööja ning enamasti algataja, nagu Eesti raamatukoguhoidjate ühingu asutamisel jm. Bibliograaf August Palm on nimetanud teda lausa tormiliseks uurijaks, kellel oli tõelise teadlase kutsumus ja anne. Puksoo tegevust soodustas ka tema laialdane suhtlus akadeemilistes ringkondades.

Puksoo oli raamatukogunduses iseõppija. Seda tunnetades tegi ta algusest peale õppereise Lääne-Euroopa raamatukogudesse. Praktiline vajadus tingis ka üliõpilaste õpetamise, kuidas kasutada raamatukogu katalooge ja teatmeteoseid. Nii juhutati ülikoolis raamatukogunduse ja bibliograafia fakultatiivkursusega sisse Eesti raamatukoguhoidjate kutseharidus. Koos Aleksander Sibulaga olid nad üksikuid loenguid pidanud mitmel pool varemgi.


Eesti ülikooli raamatukogu oli üles ehitatud, käima läinud, ehituslikult Toomel laiendatud, kui Eesti vaimuvara langes nõukogude okupatsiooni tsensuuri ja hävitamise küüsi. Lõuna-Eesti raamatukogud pidid oma keelatud kirjanduse saatma ülikooli raamatukogusse deponeerimiseks, tegelikult hävitamiseks. Saksa okupatsioonialal keelustati omakorda Vene ajal soositud kirjandus. Sõja lõpus võitlesid raamatukogutöötajad raamatuvärske Saksamaale toimetamise vastu ning evakueerisid seda mitmele poole Eestisse.

1945. aastal jätkus 1940 alusta-

Puksool tuli bibliotekarina raamatukogu põhjalikult ümber organiseerida ning muuta rahvusülikooli ja eesti kultuuri teenijaks.

tu: nõukoguliku raamatukogu kujundamine nn sobimatu kirjanduse keelustamise ja hävitamisega. Seda tööd ei jäetud enam mehele, kes suutis koos kolleegidega väärtuslikud kogud Saksa ajal säilitada. 1944. aastal vabastati Puksoo raamatukogu juhataja ametist ja määrati bibliograafiakateedri juhatajaks. Ta oli nüüd vaba oma armastatud raamatukogu juhtimisest, teiselt poolt oli võimalus süvendatult uurida ja õpetada. Puksoo hakkaski innukalt tegelema õppeplaanidega, valmistas ette poolelijäänud käsikirju... Ei pääsenud aga temagi arreteerimisest – süüks pandi saksaagease raamatukogu juhtimist.

Oma viimastel eluaastatel tegeles ta taas raamatuloo ajalooga, avaldas artikleid ja tõlkeid. Pärast tema surma 1973. aastal ilmus uus täiendatud monograafia «Raamat ja tema sõbrad».

Malle Ermel tõstis Friedrich Puksoo 125. sünniaastapäeva ettekandepäeval peale Puksoo esile ka tema alustatu edasiviijaid – kaht teenekat raamatukogutöötajat, uurijat, kelle sünnist möödus sajand. Üks neist on Kaja Noodla (1914–2009), kes oli ühtlasi Puksoo üliõpilane ning kellel tuli keerulisel 1949. aastal raamatukogu juhtida. Teadusloolast Elsa Kudu (1915–1993) tunti ka kui legendaarset ülikooli ja linna patriooti. Nende kolme raamatuteadlase tegevusse aitab süveneda raamatukogu väike näitus konverentsisaali ees. 

AJA AHISTAVAD ASJAOLUD



Foto: Andres Tennus

Anzori Barkalaja
TÜ Viljandi kultuuriakadeemia direktor

Ma alustasin seda kirjatükki, mida siin UT kaante vahel loete, kolm korda. Iga kord erineva lähenemisnurgaga, et püüda jõuda selle asja tuumani, mis mind juba tükk aega naha alt kratsima sunnib. Millegipärast on mul tunne, et see pole pelgalt isiklik probleem, sestap vajabki jagamist.

Esmalt mõtlesin alustada sotsiaalmeedias rõõmuga levitatavast karikatuurist, kus inimene on rivistanud enese ette suhteliselt ebamäärase tuvastusastmega linnu, ahvipärdiku, pingviini, elevandi, isegi (akvaariumi pistetud) kuldkalakese, lisaks veel hülge ja koera ning kuulutab: «For fair selection everybody has to take same exam – climb that tree».

Metafoorid on võimsad asjad. Nad võimaldavad edasi anda sõnumeid mitmes erinevas löikes ja erinevas plaanis ja erineval üldistustasandil korraga.

Selle pildi alla mahuvad, mitte küll väga sõbralikult, kuid siiski – nii projekte menetlevate rakendusüksuste ja otsustuskogude hindamispõhimõtted, rahandusministeeriumi labürintides, müütilised mõõtmad omandanud tegevuste-kulude abikõlblikkuse üle otsustajad, maa- ja linnakoolide samadele antiiksängidele seadjad, pedagoogide pärisõpetajateks ja muidurahvaks jagajad kui ka näiteks teadusrahastuse kvaliteedikriteeriumid «sii-

sikeste» kasuks monograafiate arvelt. Näiterida on tegelikult hulga pikem ja temaatika mahukam ning liigirikkam, moodustades omamoelise nutu ja hala sarkasmimaigulise Padjaraamatu.

Ebaõiglus. Ebaõiglustunne, mis on parim motivatsioonitapja, halvemal juhul motivatsiooni moondaja. Tagajärjed kukuvad vastutuse eikelle-gimaale, kuna inimkonna aastatuhandetepikkune kogemus, mille kohaselt käib vastutus tagajärgede, mitte ametijuhendi kaudu, takerdub meie moodsa maailma jock-lahenduste takku.

Loomulikult tuleb kõigest sellest kanaarilinnuna kaevanduses märku anda. Tegelikult on mõni säuts siin-seal ju antud ning antakse suure tõenäosusega ka edaspidi.

Aga see pole see.

Peale selle on metafoorid suhteliselt ohtlikud. Nad võimaldavad võrdpildi vastuvõtjal lugeda juurde ja kõrva taha panna ka neid nähtusekimpe, mida esitaja konkreetseid seoseid esile manades silmas ei pidanud, rääkimata meespidamisest. Näiteks õigustust «kannatanute» ilmselgetele omavärvavatele tippsportlikes jõukatsumistes ressursside pärast või rünnakut nende pihta, kellel «klientide» reaalse rahuldamise vahendid istuvad hoopis kolmandate tööriistakastis.

Kogemus ütleb, et pole ainult uinuva mõistuse privileeg sünnitada koletisi, seda teevad isuga ka täiesti reipad, lausa erutunud teadvused, lugedes Platoni koopa seinale langevatest Rorschachi testidest välja pigem ohte kui võimalusi. Metafoorid karikatuurides on seejuures jõudnud praeguseks, võrreldes Priit Pärna panusega agraarkultuuri populariseerimisse, märksa fataalsemasse mõjusfääri, kui pelgalt akadeemiline surm.

Teisel korral proovisin kõnetada nii ennast kui mõttelisi lugejaid identiteedi kaudu. Kuigi identiteet on kehtiva arusaama järgi ilmselgelt konstruktioon, kannavad enesemääratlust vermivad väärtushinnangud täiesti loomuldasa meie otsustusalluseid ja tegevussuhte. Akadeemilises kõnepruugis – määravad meie motivatsiooni. Identiteedi teema on

Ülikoolis ühtlasi ka aktuaalne, lausa ülikuum.

Peamine toimekehand, mis identiteedi silti suure varba küljes kannab, on hetkel ajaloolise harjumuse kokkupõrge Ülikooli struktuurireformi jäämäega. Olles ise olnud osaluse kaudu vastutav rollimängija nii põhikirjakomisjoni koosolekutel kui tähtpäevafurseti suitsunurgas, võisin abitult pealt näha, kuidas kokkupõrkekursilt ei viinud välja ükski tõeliselt ega formaalselt ette võetud navigeerimiskatse.

Sealjuures ei aidanud (ja ma julgen väita, et ei aitagi) meid põrmugi Aristoteleselt pärandina saadud «kolmanda välistamise seadus», mille alusel on Eestis kombeks üks asi korraga ja nii on see ka identiteediga. Üheks Ülikooli toimeruumis ohutuks näiteks on integratsiooniprogrammi sisuline pankrot. Sotsiaalse kapitali üks alusühikutest on usaldus ja sellele ei mõju hästi Dilemma-nimelise ratsu kapjade poolt sõtkumine, eriti kui ratsuri lõimumismaski taga vaatavad vastu Assimileerimise külmad silmad.

Keskond mõjutab seal asuvaid nähtusi ja olendeid. Sestap pole midagi imestada, kui teadusülikooli jaoks kohustuslikke formaalloogika reegleid proovitakse painutada või lausa eirata allstruktuuride nimedes sisalduvate liigi- ja isikunimede üldistustasandite segamisega, ütleme, et alkeemia põhimõtete järgi. Kas sellest oleks abi oma maine kindlustamisel maailma parimate teadusülikoolide hulgas? Selles võib pigem kahelda.

Aga see pole see.

Lõpuks jõudsin arusaamiseni, et tegelikult on põhiküsimus ajas. Aeg on neid väheseid asju, mis meie käest täiesti pöördumatult ära libiseb. Ja käesoleval teojärgul on millegipärast nii, et mida aeg edasi, seda vähem teda tundub olevat. See on tõeline probleem. Ajajuhtimise käsiraamatud ja koolitused on populaarsed, oma sisu ja hinna vahelise suhte soolasusest hoolimata. Nii mõnigi minu akadeemilisest tutvusringkonnast, kelle mõtteluubi teravust olen aeg-ajalt sunnitud imetlema, on selle Antaiose mõõtu probleemiga rinda pistnud ning tulemused blogis või muul populaarsel kujul ette kandnud.

Mulle isiklikult tundub, et üks põhjuseid peitub asjaolus, mille viiteid võime trehvata juba esivanemate varasalvest – nimelt rehepapi ja vanapagana lugudest. Märksõna on «Ise tegi». Aeg nimelt kulub tegemistele, lülitame sinna hulka ka mõtlemise. Tegemiste energia ning ajakulu asjaolud sõltuvad keskkonnast. Lihtsaim võrdpilt on saja

Üheks Ülikooli toimeruumis ohutuks näiteks on integratsiooniprogrammi sisuline pankrot. Sotsiaalse kapitali üks alusühikutest on usaldus ja sellele ei mõju hästi Dilemma-nimelise ratsu kapjade poolt sõtkumine, eriti kui ratsuri lõimumismaski taga vaatavad vastu Assimileerimise külmad silmad.

meetri jooksu ja tõkkejooksu kõrvutipanek. Kui me vabatahtlikult lisame oma jooksurajale tõkkeid, siis loomulikult kulutame täiendavalt pöördumatult kulgevat aega (seda isegi juhul, kui tõkked on kujuteldavad ning terve staadionitais rahvast neid ei näe). Et minna konkreetsemaks, tooksin lähima, ja seetõttu võib-olla ohtlikuma näitena meie Ülikooli arengukava.

Sealse kirjeldussüsteemi struktuuriloojika järgi proovitakse olla korraga nii rahvus-, kui rahvusvaheline teadusülikool, tooduna ühele üldistuspinnale (kus tuleb vastu juba meie hea tuttav Aristoteles talle omistatud «kolmanda välistamise seadusega» ühes ning paratamatu enesekonfliktiga teises käes). Sama loogikat peavad lojaalsuse põhimõttel järgima alumiste tasandite üksused, sõltumata oma eripäradest. Konfliktisituatsioon ajab aga lõppkokkuvõttes iga kopsu, keda sunnitakse muu hulgas olema ka neerud, üle maksa.

Sest kui olla enese vastu üdini aus, siis lõppude lõpuks on rahvusvahelise teadusülikooli ja rahvusülikooli *qualia* erinevused võrreldavad mitte jaotuspõhimõttega «pikad ja laiad», vaid «pikad ja punased». Soovi korral «pikad ja sinised», kui punane värv seostub kellelgi vägisi sotsiaaldemokraatidega. Valimiskampaania aeg ikkagi, meemid jooksevad kiini. Mulle endale lihtsalt meeldib algriim. Punast või sinist joosta on suhteliselt väljakutsuv ülesanne, kas pole?

Nende erinevate dimensioonide ühele joonele viimine sarnaneb samas ka päikesesüsteemi kirjeldamise nõudega, geo-, mitte heliotsentristlikult. Ning keerulisem kirjeldus dikteerib loomulikult keerulisema mustriga tegutsemise.

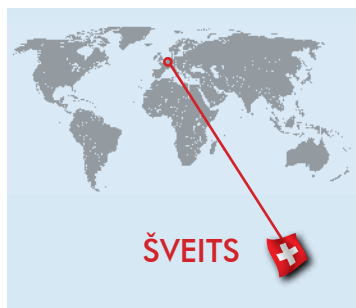
Ja see võtab loomulikult aega.

Seega – kui me otsime, kus on need «Momost» tuntud hallid kaabu ja mantliga tegelased, kes meie aega väikeste sigaritena tuhaks suitsetavad, võiks igaks juhaks kiigata hammastepesemise aegu mitte pelgalt peeglis, vaid ka oma silmapõhja. ☹



Välismaine praktika annab tohutu kogemustepagasi

Soov välismaale õppima minna on mul olnud juba kaua ning vahetusüliõpilaste programmid on tundunud atraktiivsed. Kuigi ma nende programmide kaudu vahetusüliõpilaseks ei läinud, õnnestus mul tänu Kristjan Jaggu stipendiumile veeta möödunud aasta oktoober ja november praktilisel Šveitsi riiklikus tehnoloogiainstituudis (EPFL). Saadud kogemus oli äärmiselt innustav, sest selle aja jooksul õppisin ja kogesin rohkem, kui oskasin oodata.



Kerda Keevend
keemia 2. aasta magistrant

Iga päev töötasin füüsika instituudi laserspektroskoopia laboris, kus tegelesin «helandavate» nanoosakeste sünteesimisega. Minu praktika eesmärk oligi neid uurida ja näha, kas kulla viimisel osakeste lähedale nende

helendamise intensiivsus suureneb. Töö tundus mulle hirmutav, sest Tartus tegelen ma keemia, mitte füüsikaga. Selle kahe kuu jooksul sain aru, kui lõbus on tavapärase töö laboris.

Omamoodi põnev oli üksinda pimedas ruumis helendamise efektiivsust mõõta. Õppisin praktika ajal väga palju, sest töötasin

aparaatidega, mille kohta olin varem lugenud vaid õpikust.

Esimese päeva õhtul teadsin, et ees ootab kaks töökat kuud. Ega ma eksinudki, pärast esimest töönaädalat olin veetnud ülikoolis ligikaudu 60 tundi. Sellise töötempo juures jäin üsna kiiresti maha Eestis toimuvatest ainetest, kuid ma teadsin, et ei vahetaks seda kogemust mitte millegi vastu ja seetõttu ei jäänud muud üle, kui anda endast kõik.

Lausanne'is on kaks väga suurt ülikooli: tehnoloogiainstituut, kus mina praktiseerisin ja Lausanne'i ülikool. Kahe ülikooli

linnakud on omavahel ühendatud ning moodustavad ligikaudu 2,2 kilomeetri suuruse ala, kus töötab ja õpib umbes 31 000 inimest. Kokku oli ülikoolidel neli metropeatust. Linnakus orienteerumist ei õppinudki ma ära ning käisin ringi kas kaart näpus või koos töökaaslastega, kes mu õigesse kohta viisid.

Loomulikult olid linnakus poed, apteegid, pangad, spordikompleks ning baar Satelliit. Kõige rohkem avaldas mulle muljet spordikompleks, kus sai tegeleda väga paljude aladega. Seal pakuti tasuta aeroobikatunde

ning rendita rannavõrkpalli- ja korvpalliväljakuid. Tudengid kasutasid neid võimalusi aktiivselt, treeningrühmad olid kogu aeg täis. Ilusa ilma korral liikus väljas suur hulk inimesi. Lõuna ajal mängisid inimesed lauatennist või sõitsid jalgrattaga. Linnaku üheks eriliseks tunnuseks olid lambad, keda kasutati kohati ka muruniidukite asemel.

Šveits on väga rahvusvaheline riik – sealsest rahvastikust on ligikaudu 23 protsenti välismaalased. Töötasin koos kahe šveitslasega, kes olid magistritudengid. Doktorandid ja teised teadurid

olid mujalt riikidest.

EPFL-i õppekavad on üldiselt bakalaureuseastmes prantsuskeelsed, kuid enamik magistriastme õppekavasid ingliskeelsed. Usun, et see on ka üks selle ülikooli edu põhjus, sest võimekamaid kandidaate otsitakse välismaalt ka madalamasse astmesse. EPFL on oma välisüliõpilaste vastu väga sõbralik, neile pakutakse tasuta prantsuse keele intensiivkursusi.

Šveitsis ei astugi enamik noori gümnaasiumisse ja ülikooli, oma õpinguid jätkatakse pärast põhikooli lõppu kutsekoolis. Õppetöö toimub suures ulatuses ettevõtete juures ning pärast kutsekooli lõpetamist on võimalus jätkata ka ülikoolis.

Minu töörühm koosnes suures osas itaallastest ja venelastest, aga inimesi oli ka Prantsusmaalt, Gruusiast ja Serbiast. Minuga samal ajal alustasid oma lühiajalist vahetust veel kolm neitut: kaks jaapanlast ja üks srilankalane. Tänu nii rahvusvahelisele seltskonnale polnud inimestega suhtlemisel mingit barjääri – töökeel oli inglise keel ning inimesed olid väga avatud. Meid kõiki võeti kiiresti omaks, sest suhtlesime omavahel palju ja saime tihti kokku. Kuna kõik need noored olid samuti kodust kaugel, hoiti kõvasti kokku. Iga kord, kui keegi lahkus, korraldati lahkumispidu (või *appero*, nagu seda seal kutsutakse). Novembrikuu jooksul lahkus koos minuga kuus inimest, mille tulemusel jäid ruumid järjest vaiksemaks.

Nädalavahetused veetsin reisides. Tahtsin Šveitsis viibitud aja jooksul tutvuda võimalikult palju riigi ja kultuuriga. Käisin mägedes matkamas, külastasin kohalikke turge ja vaatamisväärsusi. Kõige rohkem võlus mind kohalik loo-



Nädalavahetused Šveitsis möödusid reisides ja matkates, sest uudishimu uue riigi ja kultuuri vastu oli suur.

Fotod: 2x erakogu

dus, sest terve oktoober oli seal soe ning päikesepaisteline. Oma viimase matka võtsin ette novembri esimesel nädalavahetusel, kui sooja oli peaaegu 20 kraadi.

Jäin praktikaga väga rahule, sest õppisin kahe kuu jooksul rohkem, kui oskasin arvata. Kõik õpikutest omandatud teadmised sain siduda tegeliku tööga. Töötasin biofüüsika laboris ja õppisin palju ka DNA, bakterite ja kromosoomide kohta, millega

ma iga päev kokku ei puutu. Selle ainulaadse kogemuse käigus tõesitasin iseendale, et saan hakkama üksi võõras keskkonnas, kus ma ei tunne kedagi ega oska ka kohalikku keelt. Samuti leidsin palju häid ja inspireerivaid sõpru, kes panid mind mõtlema õpingute jätkamisest välisriigis.

Julgustan Sindki, kallid kaastudengid, minema maailma avastama ja end ka väljaspool kodust ülikooli arendama! @



Studia litteraria Estonica 14

THOMAS SALUMETS

MÕJU MÕNU

ISBN 978-9949-32-709-6, 416 lk,

hind kirjastuse e-poes 10 €

Thomas Salumets (sündinud 1956) on eesti päritolu Kanada kirjandusteadlane, kes sündis ja kasvas Saksamaal ning õppis germanistikat Toronto ja Princetoni ülikoolides. Ta on Vancouveris asuva Briti Columbia Ülikooli Kesk-, Ida- ja Põhja-Euroopa osakonna kauane juhataja ning komparativistika programmi juht. Ta on olnud organisatsiooni *Association for the Advancement of Baltic Studies* president ja ajakirja *Journal of Baltic Studies* peatoimetaja.

Raamat koondab 23 Salumetsa kirjutist, mis katavad ajaliselt kaks sajandit, alustades Prantsuse revolutsiooni kirjanduslikest kajadest ja ulatudes tänapäeva. Suur osa neist ilmub eesti keeles esmakordselt. Kogumikus käsitletakse proosat, draamat, filosoofilisi ja kirjanduslikke esseid, sotsioloogilisi kirjutisi ja ka luulet.

W. Struve 1, Tartu, 737 5945, tyk@ut.ee, www.tyk.ee

TEADUSKIRJASTUS AASTAST 1632

HEINO MOLDAU – 80



Foto: Hanna Hõrak

Möödunud aasta lõpus, 23. detsembril sai 80-aastaseks Eesti taimefüsioloogia *grand old man* Heino Moldau. Heino lõpetas Tartu ülikooli 1959. aastal geofüüsikuna ning töötas aastail 1959–1992 astrofüüsika ja atmosfäärifüüsika instituudis, pärast seda aga kolmes TÜ instituudis mitmetel ametikohadel insener-meteoroloogist professorini.

Heino on oma teadustegevuse tabavalt kokku võtnud nii: «Ligi 50-aastase teadusliku sõrkjooksu

vältel olen läbinud neli peamist teemat, kõik suuremal või vähemal määral seotud taime funktsioneerimisega keskkonnastressi tingimustes.»

Heino teadustee algas päikesekiirguse ülekande uurimisega Maa atmosfääris, edasi tulid uuringud, mis olid seotud taimelehtede optiliste omaduste ning kiirguse neeldumisega lehestikus. Järgmine teemadering käsitles taime transpiratsiooni, fotosünteesi ja hingamise mõõtmist ning matemaatilist modelleerimist. Saadud tulemused andsid väärtusliku kogemuse ning löid aluse praeguse ni kestvale taimefüsioloogia koolkonnale.

Heino fundamentaalsetel teadusuuringutel oli palju praktilisi väljundeid: fotosünteesiliselt aktiivse kiirgusvoo mõõtmine, taimekoosluste kaugseire ning taimkatte kiirgusrežiimi modelleerimine. Ühe monograafia tõlkis kosmoseagentuur NASA ametlikuks kasutuseks inglise keelde, et selle alusel töötada välja metoodika Nõukogude Liidu viljasaakide ennustamiseks

satelliidipiltide abil.

Viimastel aastatel on Heino uurinud osooni ja hapniku aktiivühendite poolt indutseeritud protsesse taime sulgrakkudes. Tema panus tehnoloogiainstituu di taimsete signaalide uurimisrühma käivitamisse on olnud väga tähtis, eriti töörühma unikaalse gaasivahetusaparatuuri loomisel ja laekuvate andmete interpreteerimisel.

Peale teadustöö on Heino olnud alati hinnatud juhendaja ja õpetaja, suutes käsitleda taimes toimuvaid keerulisi füüsikalisi protsesse lihtsalt ja selgelt, võrreldes seda seikadega tegelikust taimekasvatusest. Nimelt täitsid taimeid mitte ainult Heino tööse, vaid ka vaba aja maa kodu. Juhendajana on Heino väga hinnatud, olles kannatlik, abivalmis ning rahulik. Eraldi märkimist väärib loomulikult ka tema väärikas tagasihoidlikkus ning meeldejäävalt isikupärane huumorimeel.

Õnne, tervist ja jaksu edaspidiseks.

Kolleegid ja õpilased

20. jaanuaril sai 65-aastaseks TÜ tehnoloogiainstituudi vanemteadur Bakhtier Rasulov.

Bakhtier sündis Kirgiisias Oši linnas ja lõpetas 1972. aastal Tadžikistani pedagoogilise ülikooli. Seejärel töötas ta Tadžikistani TA füüsika-tehnika instituudis ning taimefüsioloogia ja geneetika instituudis, alustades vanemlaborandina ja lõpetades kateedri juhina.

Bakhtieri teadustöö oli seotud Tadžikistani põhilise eksporditavate, puuvillaga. Ta uuris puuvillasortide produk

tiivsuse varieerumise bioloogilisi põhjusi. 1982. aastal anti Bakhtierile Tadžikistani Vabariigi teaduspreemia.

Tol ajal oli kombeks, et mõneteriistad tehti ise, oma kätega. Ka Bakhtier töötas isetehtud aparatuuriga, mõõtes puuvilla gaasivahetust – fotosünteesi, hingamist ja transpiratsiooni –, olles eriti huvitatud, kuidas mõjutab atmosfääri hapniku ja süsinikdioksiidi suhe fotosünteesi efektiivsust.

Soov täiustada mõõtetehnikat tõi Bakhtieri 1980. aastate

alguses Eestisse, professor Agu Laisa juurde. Nii sai alguse side, mis kasvas koostööst uueks elu- ja töökohaks. Nõukogude aja lõppedes algas Tadžikistanis kodusõda, mis tegi teadustöö jätkamise võimatuks.

Viimased 20 aastat on Bakhtier töötanud Tartu ülikoolis vanemteadurina. Tema töid Eestis iseloomustavad kaks märksõna: uue aparatuuri ehitus ning isoprenoidid.

Bakhtieri juhtimisel on valminud ainulaadsed mõõteaparatuuri komplektid, millega töötavad inimesed nii TÜ-s kui

ka maaülikoolis. Nimetatud aparatuur teeb oma võimaluste ja täpsusega kadedaks paljud lääne kolleegid.

Tartus elades tekkis Bakhtieril teaduslik huvi biogeensete lenduvate orgaaniliste ühendite isoprenoidide vastu. Need ühendid mõjutavad oluliselt atmosfääri globaalset süsinikuringet ning seega kliimamuutusi.

Isopreeni emissiooni kohta on Bakhtieri esiautorluses ilmunud palju viidatud teadusartikleid mainekates ajakirjades.

Kolleegide hinnangul on Bakhtier andnud Eestile väga

palju nii teadlase kui ka inimesena.

Ta on erakordselt lojaalne, printsiipiaalne, usaldusväärne ja kõrgete eetiliste põhimõtetega inimene. Palju näinud ja läbielanud mehe oskab ta hinnata kõike seda, mis teeb inimesest inimese.

Soovime talle jätkuvalt tervat mõistust, kuldset kätt, õnne ja tervist!

Kolleegid tehnoloogiainstituudist

KADRI MUISCHNEK – 50



Foto: erakogu

Kadri olnud seotud formaalsete meetodite rakendamise ja eesti keele arvutitötluse tarkvara arendamisega.

Tema peamised uurimisvaldkonnad on eesti keele verbi-kesksed püsiühendid ja nende töötlemine arvutilingvistikas, korpuslingvistika teoreetilised ja rakenduslikud aspektid, eesti keele automaatne morfoloogiline ja süntaktiline analüüs ning tekstide sõnavara automaatne analüüs. Ta on kirjutanud enam kui 60 teadustööd.

Kadri on osalenud või osaleb mitmes rahvusvahelises keeletehnoloogia projektis ning on olnud mitme rahvusvahelise konverentsi programmi- või korralduskomitee liige. Alates 2004. aastast juhib ta keeletehnoloogia riikliku programmi projekte.

Kadri on Tartu ülikoolis õpetanud mitmeid kursusi, kus kuulajateks on igal aastal olnud nii filosoofia- kui ka matemaatika-informaatikateaduskonna üliõpilased.

Kadri kursused on tudengite

sõnul rasked, aga huvitavad, ning tagasiside põhjalik ja abistav. Üliõpilased ütlevad, et ta on väga meeldiv õppejõud. On näha, et Kadri on ise oma ainst huvitatud ja tahab ka kuulajatega oma entusiasmi jagada.

Ta on juhendanud paljusid lõputöid, muuhulgas palvis tema ja Liina Lindströmi juhendamisel mullu kaitsnud Kristel Uiboia doktoritöö riiklikul üliõpilastööde konkursil 1. preemia.

Kolleegid teavad Kadrit ikka heatujulise ja targalt tagasihoidliku inimesena. Kõige tähtsam on see, et Kadri ütleb paljudes olukordades, kui millegi untsumine tavaliselt inimesi koledasti häirib: «Ei sellepärast kustu päike».

Õnnitleme ja soovime jõudu!

Kolleegid arvutiteaduse instituudist ning eesti ja üldkeeleteaduse instituudist

BAKHTIER RASULOV – 65



Foto: erakogu

15. jaanuaril sai 50-aastaseks keeletehnoloogia vanemteadur ja arvutilingvistika dotsent Kadri Muischnek.

Tema haridustee ja seejärel ametikarjäär on seotud Tartu ülikooliga juba alates 1983. aastast, mil temast sai eesti keele ja kirjanduse eriala üliõpilane.

2006. aastal kaitses ta Tartu ülikoolis filosoofiadoktori kraadi eesti keele erialal (väitekirja «Verbi ja noomeni püsiühendid eesti keeles»). Aastate vältel on

KARIN LIIKANE – 50



Foto: Peeter Hütt

11. jaanuaril tähistas juubelit majandusteaduskonna kaugkoolituse projektijuht Karin Liikane.

Karin on pannud oma hinge kaugkoolituse kursuste arendamise ja turundusse. Tema loodud lause «Käi töö, kuulu ülikooli» on innustanud igal aastal sadu praktikuid oma teadmisi

täiendama.

Karin lõpetas 1988. aastal Tallinna polütehnilise instituudi majandusteaduskonna *cum laude*. Seejärel töötas ta pangandusõppejõuna Tallinna tehnikaülikoolis ja EBS-is ning koolitusjuhina mitmes pangas.

Pangandus- ja rahandus-huvi on Karinit saatnud juba üliõpilasajast peale. Karinit võib lugeda esimeste tänapäevaste eestikeelsete pangandusõpikute «Raha, pangad ja finantstutrud» kaasautoriks. Koostöös Villu Zirnaskiga ilmus õpiku I osa 1994. aastal ja II osa 1996. aastal.

Alates 2002. aastast on Karin juhtinud rahanduse, kinnisvara ja projektitöö vallas kaugkoolitust Tartu ülikooli majandusteaduskonna kaugkoolituse projektijuhina Tallinnas.

Täienduskoolituse eestvedajana on ta ideedest pakatav, väga kiire mõtlemisega ja hästi

sihikindel.

Karin on suurepärane kolleeg, kellega on alati meeldiv kohtuda ning nautida tema hoogsat mõttelendu ja head visioonitunnetust. Kuldne ja südamlik inimene – nii tunneme me Karinit tema tegemistes.

Tema korraldatud täienduskoolituse ava- ja lõpuaktusi meenutavad õppijad veel aastaid hiljem – südamlikkus ja samas ka akadeemilisus on esimesed, mis õppijatele neist meelde on jäänud.

Tänu Karinile on meil põhjust rõõmu tunda ülikooli majanduslase täienduskoolituse jätkumise ja arengu üle pealinnas.

Palju õnne, jätkuvat elurõõmu, energiat ja edu ettevõtmistele!

Kolleegid majandusteaduskonnast

Niina Lepa, saksa keele lektor – 8. veebruar

Tiit Roosmaa, keeletehnoloogia õppetooli külalisdotsent – 14. veebruar

Tiina Alamäe, mikrobioloogia dotsent – 17. veebruar

55 Maarja Lõhmus, meediauuringute teadur – 16. veebruar

Aimar Murel, rakenduselektroonika õppetooli tehnik – 19. veebruar

45 Priit Väljamäe, üldise ja mikroobibiokeemia dotsent – 17. veebruar

Eve Parts, majandusteooria dotsent, majandusteaduse eriala bakalaureuseõppe programmijuht – 19. veebruar

40 Annika Vaarmann, farmakoloogia vanemteadur – 3. veebruar

Elin Sütiste, semiootika teadur, semiootika ingliskeelse magistriõppe programmijuht, semiootika ja kultuuriteooria programmijuht – 6. veebruar

Signe Viggor, geneetika teadur – 21. veebruar

Aet Kiisla, TÜ Narva kolledži õppedirektor, avaliku halduse lektor, ühiskonnateaduste lektoraadi juhataja – 24. veebruar

35 Epp Moks, terioloogia teadur – 1. veebruar

Tiina Tamm, TÜ Pärnu kolledži hotellimajanduse assistent – 6. veebruar

Lauri Toom, orgaanilise keemia vanemteadur – 13. veebruar

KAITSMISED

30. jaanuaril kell 14 kaitses **Pilve Kängsepp** haridusteaduse erialal doktoritööd «Impact of Asking Support Questions on Reading Comprehension» («Küsimuste kasutamine kui võimalus toetada õpilaste arusaamist loetust»). Kaitsmine toimus Lossi 38-18. Juhendaja prof Edgar Krull, opo- nendid prof Aino Ugaste (TLÜ) ja vanemteadur Merike Darmody (Dublini majandus- ja sotsiaaluuringute instituut, Iirimaa).

18. veebruaril kell 14.15 kaitses **Marko Kairjak** õigusteaduse erialal väitekirja «Reduction of Complexity Within the Estonian Legal System: the Example of Interpretation of Relative Legal Concepts in the Objective Category of § 2172 of the Estonian Criminal Code» («Keerukuse re- duseerimine Eesti õiguses karis- tusseadustiku § 2172 objektiivse koosseisu relatiivsete õigusmõis- tete sisustamise näitel»). Kaits- mine toimub Näituse 13a-20. Juhendajad prof Jaan Sootak ja prof Irene Kull, oponendid prof Werner Krawietz (Münsteri ülikool, Saksamaa) ja dr Paavo

Randma (Tartu ringkonnakohus).

19. veebruaril kell 15 kaitses **Vahur Metsna** arstiteadu- se erialal väitekirja «Anterior Knee Pain in Patients Following Total Knee Arthroplasty: the Prevalence, Correlation With Patellar Cartilage Impairment and Aspects of Patellofemoral Congruence» («Eesmine põlve- valu endoproteesitud põlveliige- sega patsientidel: levimus, seos põlvekedra kõhre kahjustusega ja patellofemoraalse kongruent- suse aspektid»). Kaitsmine toimub TÜ senati saalis. Juhendaja dots Aare Märtsen, oponent prof Ch- ristoph H. Lohmann (Magdeburgi Otto von Guericke nim. ülikool, Saksamaa).

20. veebruaril kell 14 kaitses **Marju Kase** arstiteaduse erialal väitekirja «Glioblastoma Multi- forme: Possibilities to Improve Treatment Efficacy» («Multiformne glioblastoom: võimalused pa- randamiseks kasvaja ravimise ravi efektiivsust»). Kaitsmine toimub biomeedikumi auditooriumis 1006. Juhendajad vanemteadur Jana Jaal ja prof Toomas Asser, oponent prof Daniel Zips (Tübin-

geni ülikool, Saksamaa).

20. veebruaril kell 15.15 kaitses **Kelli Lehto** psühholoogia erialal doktoritööd «Depression- and Anxiety-Related Gene Variants: Effects on Personality Traits and Health-Related Behaviour» («Depressiooni ja ärevusega seotud geenivariandid: mõju isiksuseomadustele ja tervistmõ- justavale käitumisele»). Kaitsmine toimub aadressil Näituse 2-102. Juhendaja prof Jaanus Harro, oponent prof Zoltán Rihmer (Simmelweisi ülikool, Ungari).

26. veebruaril kell 10.15 kaitses **Liina Remm** loomaökoloogia erialal doktoritööd «Impacts of Forest Drainage on Biodiversity and Habitat Quality: Implications for Sustainable Management and Conservation» («Metsakuivenduse mõju bioloogilisele mitmekesi- susele ja elupaikadele: järeldu- sed säästlikuks majandamiseks ja looduskaitseks»). Kaitsmine toimub Vanemuise 46-301. Juhendajad vanemteadur Asko Lõhmus ja teadur Riinu Rannap, oponent prof Anne Tolvanen (Oulu ülikool, Soome).

Õnnitleme

80 Lembit Pung, loodus- ja tehnoloogiateaduskonna emeriit- professor – 17. veebruar

70 Valter Parve, TÜ Pärnu kolledži sotsiaaltöö lektor – 11. veebruar

65 Avo Kartul, TÜ raamatukogu fonoteegi juhataja – 4. veebruar

Aleksei Šerman, tahkiseteooria labori vanemteadur – 17. veebruar

Heli Laanekask, eesti kirjakeele ajaloo vanemteadur – 27. vee- ruar

60 Natalia Nekrassova, teadus- kooli õppetöö spetsialist – 5. veebruar

STIPENDIUMID

Tartu ülikooli sihtasutuse stipendiumid veebruaris 2015

Võõrkeelse väitekirja eesti- keelse resümee stipendium – stipendiumifondi suurus on 7164 eurot. Ühe stipendiumi suurus on minimaalselt 500 eurot. Stipendiumi saavad taotleda kõik viimase kahe aasta jooksul Eestis kaitsnud võõrkeelsete doktoriväi- tekirjade autorid. Stipendiumi

rahastatakse eestikeelse termi- noloogia toetamise programmi vahenditest. Taotluste esitamise tähtaeg on 2. märts.

Eestikeelse terminoloogia sihtstipendium – stipendiu- mifondi suurus on 7640 eurot. Stipendiumi saavad taotleda kõik Eesti avaõiguslike kõrg- koolide üliõpilased, õppejõud ja teadustöötajad, kelle õppe- või uurimisvaldkond on seotud

eestikeelse terminoloogia ja selle arendamisega või kes arendavad eesti terminoloogiat oma mis tahes eriala doktoritöö osana. Stipendiumi rahastatakse eesti- keelse terminoloogia toetamise programmi vahenditest. Taotluste esitamise tähtaeg on 2. märts.

Täpsem informatsioon ja nõuded stipendiumite taotlemiseks: www.sihtasutus.ut.ee, tel 737 5852 või 5554 0773 (Triin Vakker).

TUNNUSTUSED

TÜ suure medali ja tänukirjaga tunnustati 60. sünnipäeval loodus- ja tehnoloogiateaduskonna loomaökoloogia professorit **Raivo Mändi**.

Jaanuaris pälvis TÜ väikese medali ja tänukirja arstiteaduskonna lastekliiniku lastehaiguste dotsent **Heli Grünberg**.

Veebruaris sai TÜ väikese medali ja tänukirja 65. sünnipäeval arstiteaduskonna bio- ja siirdemeditsiini instituudi meditsiinilise biokeemia dotsent **Ceslava Kairane**.

TÜ väikese medaliga tunnustati jaanuaris 50. sünnipäeval rahandusosakonna raamatupidajat **Ülle Luike** ning veebruaris 60. sünnipäeval majandusteaduskonna dekanadi juhatajat **Ene Kivisikku**.

Jaanuaris pälvis TÜ aumärgi ja tänukirja 65. sünnipäeval loodus- ja tehnoloogiateaduskonna füüsika instituudi materjaliteaduse osakonna vanemteadur **Peep Adamson**; samuti arstiteaduskonna täienduskeskuse täienduskoolituse spetsialist **Juta Punnek**.

Veebruaris pälvisid TÜ aumärgi ja tänukirja 65. sünnipäeval loodus- ja tehnoloogiateaduskonna keemia instituudi orgaanilise kee-

mia assistent **Sirje Mäeorg**, 40. sünnipäeval filosoofiateaduskonna filosoofia ja semiootika instituudi semiootika vanemteadur **Anti Randviir**, 35. sünnipäeval filosoofiateaduskonna kultuuriteooria tippkeskuse projektijuht **Monika Tasa**; seoses pensioneerumisega loodus- ja tehnoloogiateaduskonna füüsika instituudi materjaliteaduse osakonna endine tahkisefüüsika vanemteadur **Rein Ruus**.

TÜ aumärgiga tunnustati jaanuaris loodus- ja tehnoloogiateaduskonna ökoloogia ja maateaduste instituudi geoinformaatika vanemteadurit **Kalle Remmi** ja inimgeograafia vanemteadurit **Antti Rooset**.

Veebruaris tunnustati aumärgiga 65. sünnipäeval matemaatika-informaatikateaduskonna matemaatilise statistika instituudi juhatajat, töenäosusteooria professorit **Kalev Pärnat**.

Jaanuaris pälvisid TÜ tänukirja 75. sünnipäeval sotsiaal- ja haridusteaduskonna emeritprofessor **Jaan Mikk**, 70. sünnipäeval raamatukogu erialainfotallituse referent **Alla Saari**, 50. sünnipäeval arstiteaduskonna spordimeditsiini ja taastusravi kliiniku juhataja, spordimeditsiini ja taastusravi dotsent **Eve Unt** ning raamatukogu säilitus- ja konser-

veerimisosakonna desinfektor **Küllil Põhjala**; samuti loodusmuuseumi pedagoog **Aivo Tamm**.

Veebruaris pälvisid tänukirja 85. sünnipäeval arstiteaduskonna emeritdotsent **Silvia Russak**, 75. sünnipäeval filosoofiateaduskonna emeritprofessor **Jaak Kangilaski** ning loodus- ja tehnoloogiateaduskonna keemia instituudi teadusdirektor, füüsikalise ja analüütilise keemia juhtivateadur **Ilmar Koppel**, 70. sünnipäeval raamatukogu endine kataloogimise osakonna peaspetsialist **Elsa Loooris**, 65. sünnipäeval matemaatika-informaatikateaduskonna matemaatilise statistika instituudi dotsent **Imbi Traat**, 60. sünnipäeval raamatukogu käsikirjade ja haruldaste raamatute osakonna raamatukoguhoidja **Aili Bernotas**, kogude arenduse osakonna raamatukoguhoidja **Marje Burenkov** ning teenindusosakonna raamatukoguhoidja **Tiiu Täpsi**, 50. sünnipäeval majandusteaduskonna ettevõttemajanduse instituudi kaugkoolituse projektijuht **Karin Liikane**, matemaatika-informaatikateaduskonna arvutiteaduse instituudi keeletehnoloogia vanemteadur **Kadri Muischnek** ning matemaatika instituudi vastutav sekretär **Svetlana Saprõkova**; seoses pensioneerumisega majandusteaduskonna endine majandusteooria professor **Olev Raju**.

veebruaril kell 13 arstide klubi; 16. veebruaril kell 15 põltsamaalaste klubi; 17. veebruaril kell 11 elulooring ja kell 13 lauluring; 18. veebruaril kell 14 Tartu kunstimuuseumi külastus koos giidiga; 19. veebruaril kell 11 kirjandusklubi; 26. veebruaril kell 15 keemikute klubi.

TEATED

Veebruaris TÜ aulas: 7. veebruaril kell 16 XX Eesti segakooride võistlulaulmise «Tuljak» kooride kontsert; 15. veebruaril kell 16 Johan Randvere ja E Stúdio noortekoori kontsert «Vaikuse muusika»; 17. veebruaril kell 16.15 prof Anti Kalda inauguratsiooniloeng; 20.

veebruaril kell 14 Eesti Vabariigi 97. aastapäeva kontsertaktus; 23. veebruaril kell 15 riigi teaduspriimiate, F. J. Wiedemanni keeleauhinna, spordi- ja kultuuripriimiate üleandmine.

TÜ pensionäride ühingu Vitae: 2. veebruaril kell 15 käsitööring; 3. veebruaril kell 13 lauluring; 5.

Õpetatud Eesti Seltsi ettekandekoosolekud: 4. veebruaril esineb Marju Luts-Sootak ettekandega «Balti Eraõigus (1864/65) Euroopa kodifikatsioonide peres», millele järgneb ÕES aastakoosolek. 25. veebruaril esineb Ott Kurs ettekandega «Rahvarändeid, reise, riigirume» ja raamatu «Ekslemisi Euraasias» esitlus. ÕES koosolekud toimuvad Lossi 3-427 algusega kell 16.15. Täpsem info www.ut.ee/OES.

2. veebruarist kuni 6. veebruarini toimub kultuuriteaduste ja kunstide doktorikooli raames **doktorantide talvekool «Circulation and Collaboration: Perspectives for/in Interdisciplinarity»**. Tänapäeva maailma iseloomustab uute võrgustike, taristute ja kanalite teke, mis võimaldab infot liikuda enneolematu intensiivsusega. KTKDK viienda talvekooli kesksed märksõnad on ringlemine ja koostöö. Nende mõistete kriitiline rakendamine võimaldab uudsetest vaatenurkadest selgitada 21. sajandi kultuurilist ja sotsiaalset, aga ka teaduslikku tegevust. Sellistelt alustelt võrsuv teoreetiline ja metodoloogiline arutelu interdistsiplinaarse koostöö üle võimaldab ühtlasi heita analüüsiva pilgu KTKDK kuuele tegevusaastale. Talvekool toimub aadressil Jakobi 2-226, lisainfo: www.ktkdk.edu.ee.

2. veebruarist kuni 4. veebruarini toimub Dorpati konverentsikeskuses TÜ arstiteaduskonna täienduskeskuse korraldatav arstide **täienduskonverents «Kliinik 2015»**. Täpsem info: www.med.ut.ee/taiendusope.

18. veebruaril kell 16.15 peab **TÜ farmakoloogia professor Anti Kalda** inauguratsiooniloengu teemal

«Kliiniline farmakoloogia – vana ja uus ravimiteadus». Inauguratsiooniloengu eesmärk on anda ülikooli uuele professorile võimalus tutvustada ennast, oma eriala ja eesmärke kolleegidele oma teaduskonnast ja mujalt, samuti üliõpilastele ja avalikusele väljastpoolt ülikooli. Professor peab inauguratsiooniloengu oma esimese tööaasta jooksul. Loeng toimub TÜ aulas.

21. veebruaril kell 10–16 toimub TÜ arvutiteaduse instituudis **informaatika huvilaager**. Laagri töötubadesse («Miniarvuti Raspberry Pi abil arvutusklasteri ehitamine» ning «Mänguline Python programmeerimine algajatele») on oodatud Tartu ja Lõuna-Eesti piirkonna silmapaistva loogilise mõtlemisega 10.–12. klassi õpilased, kes on tugevad matemaatikas ja füüsikas. Osalejatel soovitatakse kaasa võtta isiklik sülearvuti, et vajalikud keskkonnad oma arvutisse seadistada. Nii jääb kõigil võimalus teemaga hiljem iseseisvalt oma arvutis edasi tegeleda. Töötoas osalemine on tasuta. Iga õpilane saab registreeruda ühte enim huvi pakkuvasse töötuppa aadressil <http://goo.gl/forms/LMuha5SOtd>.

25. veebruaril toimub Salme tänavas õppehoones esimene üliõpilaste ja õppejõudude **ühisfoorum «Kuhu lähed, haridusteaduste instituut?»**. Arutletakse õppetöö korralduse, õppekavade sisu, õpetajakoolituse üldise maine ja kommunikatsioonikorraldusega seotud teemadel.

26. veebruaril kell 10 ja 17. veebruaril kell 9 algab **tippkeskuse «Kõrgtehnoloogilised materjalid jätkusuutlikuks arenguks» konverents-seminar**, kus käsitletakse fundamentaalsel ja rakenduslikul

tasandil Eestis (TÜ ja TTÜ) töötavate materjaliteadlaste, inseneride, keemikute ja füüsikute teadusala-seid saavutusi jätkusuutliku kõrgeefektiivse energetika probleemide lahendamiseks. Konverents-seminari märksõnad on materjalide uurimine, karakteriseerimine ja nende rakendamine fotoelektriliste päikesepatareide, superkondensaatorite, kütuseelementide, elektrolüüsrite jm elektroenergeetikaseadmete väljatöötamisel. Konverents toimub Barclay hotelli konverentsisaalis.

Kuni 2. märtsini ootab võistlustöid **kasvatusteaduslike tööde riiklik konkurss**, mille auhinnafond on **5800 eurot**. Alates 2015. aastast on konkursi tingimused muutunud. Sel aastal saab konkursile esitada töid neljas kategoorias: võõrkeelses publitseeritud teadustööd, magistritööd, doktoritööd ning õpikud ja didaktilis-rakenduslikud tööd. Konkursitöö peab olema heaks kiidetud või trükitud avaldatud 2014. aastal ning vähemalt üks autoritest peab olema eesti kodanik. Tööd esitatakse elektrooniliselt. Konkursi korraldab Eesti teadusagentuur koos Eesti akadeemilise pedagoogika seltsiga, rahastaja on haridus- ja teadusministeerium. Tööde esitamise keskkond asub aadressil www.etag.ee/konkursid.

TÜ geenivaramu ootab kuni 15. märtsini osalema **geneetikaalasel esseekonkursil**. Konkurss on mõeldud põhikooli- ja gümnaasiumiõpilastele vanuses 14–19 aastat. Ühest klassist on lubatud esitada kuni kolm ingliskeelset esseed, pikkusega ca 750 sõna. Kolmele parimale esseeautorile ja nende juhendajatele on ette nähtud rahalised auhinnad. Võitjad kuulutatakse välja rahvusvahelisel DNA-päeval, 25. aprillil. Lisainfo: www.dnaday.eu.



UNIVERSITAS TARTUENSIS

Tartu Ülikool
Ülikooli 18, 50090 TARTU
Tel: 737 5100
E-post: info@ut.ee
www.ut.ee